Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

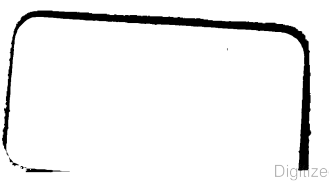
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Herausgegeben

von

Dr. R. Leuthold, Generalarzt. und Dr. A. Bruberger, Stabsarzt.

10. Jahrgang.

Berlin 1881.
Ernst Siegfried Mittler & Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt des zehnten Jahrgangs (1881).

I. Original-Abhandlungen und Berichte.

Bericht über die Ruhrkranken des Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiments No. 1. (Aus den Acten des Königl. Kriegsministeriums.) S. 1.

Bericht über Broduntersuchungen. (Aus den Acten des Königl. Kriegsministeriums.) S. 4.

Ein Fall von Starrkrampf nach dem Brustschnitt bei eitriger Rippenfellentzündung. Von Stabsarzt Dr. Huyn. S. 8.

Osteosarcom des femur. Amputation, Exarticulation, Heilung. Von Dr. Riebe. S. 14.

Eine Exarticulation im Ellenbogengelenk. Von Stabsarzt Dr. Rittershausen. S. 23.

Ein Fall von dislocirter Niere. Von Assistenzarzt Reinhold Casper. S. 51.

Der Lagerstuhl, ein Transport- und Behandlungslager für Schwerverletzte. Von Dr. H. F. Nicolai. S. 69.

Studien über künstliche Glieder. Im Auftrage des Königl. Preussischen Kriegsministeriums bearbeitet von Dr. O. Karpinski. (Hierzu ein Atlas.) Dies Werk ist mit besonderer Paginirung 1—231 und für die Beilagen 2*—88* versehen.

Chronischer Alkoholismus. Ein zweifelhafter Geisteszustand. Von Stabsarzt Dr. Preuss. S. 109.

Ueber Sehschärfebestimmung bei der Rekrutirung. Von Dr. Burgl. S. 147.

Bericht über eine Thoracocentese. Von Dr. Schaper. S. 163.

Schiessversuche mit Platzpatronen. Von Dr. Salzmann. S. 183.

Zur Antisepsis im Felde. S. 196.

Der militärärztliche Fortbildungscurs für das XII. (Königl. Sächsische) Armee-Corps 1880/81. S. 205.

Medicinische Reiseskizzen aus Frankreich. Von Stabsarzt Dr. Brodführer. S. 232.

Das Project für die neue Organisation der russischen Sanitäts-Anstalten im Kriege. Von Köcher. S. 246.

Sterblichkeit in der Bevölkerung des preussischen Staates und in den preussischen Armee-Corps im Jahre 1874. Von Dr. Villaret. S. 309.

Ueber Hydrocele funiculi spermatici. Von Dr. Scherer. S. 327.

Ueber die chirurgisch-technische Seite der Krankenträger-Ausbildung. Von Dr. Körting. S. 359.

Bericht über die Section für Militär-Sanitätswesen auf der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Salzburg. S. 380.

Digitized by Google

II. Referate und Kritiken.

Statistischer Sanitätsbericht über die kaiserlich deutsche Marine pro 1878/79. Von Generalarzt Dr. Wenzel. S. 26.
Statistischer Sanitätsbericht der K. K. Oesterreichischen Kriegsmarine pro 1877. S. 30.
Statistischer Sanitätsbericht der K. K. Oesterreichischen Kriegsmarine pro 1878. S. 33.
Oesterreichisches Militär-Statistisches Jahrbuch für das Jahr 1876. II. Theil. S. 36.
Aus dem englischen Sanitätsbericht pro 1878. S. 38.
Statistique méd. de l'armée française pendant l'année 1877. S. 44.
Relazione medica sulle condizioni dell' esercito italiano nell' anno 1877. S. 45.
Relazione medico-statistica nell' anno 1877. S. 46.
Die Gritti'sche Operationsmethode und ihre Verwerthung in der Kriegschirurgie. Von Stabsarzt Salzmann. S. 47.
Ueber Tripolithverbände. Von B. v. Langenbeck. S. 47.
Bestimmungen über die Militärdienstpflicht der Aerzte und Medicin-Studirenden. Von H. Frölich. S. 47.
Paulus von Aegina als Kriegschirurg. Von H. Frölich. S. 47.
Ueber schwere Erkrankungen an Ileotyphus, welche afebril oder mit geringen Temperaturerhöhungen auffallend rasch verlaufen. Von Prof. O. Fraentzel. S. 56.
Kocher: Ueber Schusswunden. Die Wirkungsweise der modernen Kleingewehr-Geschosse. S. 57.
Harten: Die Esmarch'sche Blutleere als diagnostisches Hülfsmittel bei simulirten Krankheiten. S. 59.
Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden. Von C. Flügge. S. 60.
F. Sigrist: Analyse der den kranken Soldaten im Militärhospital verabfolgten Nahrung. S. 60.
Zerlegbare Abbildungen der inneren Theile des Menschen. Von Eckardt. S. 61.
Index-Catalogue of the library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Vol. I. S. 61.
Grundriss der Chirurgie. Von Prof. C. Hüter. I. Hälfte. S. 86.
F. Gross: Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Saint-Léon (Nancy). S. 93.
Fleischmann: Ueber oculare Gummibinden. S. 93.
B. Beck: Ein Fall von myelitis lat. dextr. traum. ascend. S. 94.
Zur Pockenstatistik in der Preussischen und Französischen Armee. S. 95.
Zur Ligatur- und Wundbehandlungsfrage. (Lister und Macewen). S. 97.
Lesser: Die chirurgischen Hilfsleistungen bei dringender Lebensgefahr. S. 99.
Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Pilztheorie. 7 Vorträge im ärztlichen Verein zu München gehalten. S. 101.
Schema zur forensischen Obduction. S. 102.
Zur Typhus-Statistik in der französischen Armee. S. 103.
Die Sehschärfe bei 27672 Soldaten. Von Herzenstein. S. 103.
Langer: Ueber Form und Maassverhältnisse des Körpers. S. 104.
Die bisherigen Feldsanitätseinrichtungen bei der russischen Armee. Project für deren Neuorganisation. S. 120.
Revue militaire de méd. et de chir. par E. Delorme. No. 1. S. 130.

Digitized by Google

Instructionsbuch für den Krankenträger. Von Dr. Hering. S. 131.
Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Von Landois. S. 131.
Statistischer Bericht über die chirurgische Klinik Bardelebens pro 1879. Von Stabsarzt Köhler. S. 132.
Ueber die Verletzungen der Brust durch stumpf wirkende Gewalt. Von Stabsarzt Dr. Schuster. S. 134.
Beiträge zur allgemeinen Chirurgie der Schussverletzungen im Kriege. Von M. Schmidt. S. 134.
B. Beck: Epithelialcarcinom der Hand nebst Beschreibung einer einfachen antiseptischen Verbandmethode. S. 135.
v. Nussbaum: Ueber die gegenwärtige Behandlung der Unterleibsbrüche. S. 136.
Heydenreich: Schussverletzungen der Hände und Finger. S. 137.
Settekorn: Parotitis epidemica unter dem Militär zu Stettin. S. 137.
Pflege der Verwundeten und Kranken aus v. Kessel, Geschichte des 1. Garde-Regiments zu Fuss. S. 138.
Mosino: Das russische rothe Kreuz 1877/78 in Rumänien. S. 168.
Unterkunft, Garnisonanstalten, Servis, Wohnungsgeldzuschuss, Lazarethe und Arzneiwesen, Brunnen- und Badekuren. Bearbeitet von A. Froelich. S. 173.
Einiges aus dem Gebiete der Hautcultur und des Wäschewechsels in Krankenhäusern. Von H. Frölich. S. 176.
Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung. Von Prof. v. Nussbaum. S. 176.
Robert: Syphilitische Inoculationen durch Tättowiren. S. 176.
Rizet: Fälle einer zweimaligen Syphilis. S. 177
Mesterton: Ueber die Behandlung der Syphilis. S. 177.
Rey: Ueber Syphilis nach Racen und Klimaten. S. 177.
Hinsch: Ueber Handgelenkresectionen. S. 178.
Fritz: Ueber Resection des Ellenbogengelenks. S. 178.
Benthin: Ueber Resection des Fussgelenks. S. 178.
Chirurgisch-anatomischer Atlas. Von J. Lie. S. 179.
Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche Leger n het jaar 1879 behandelde Zieken. S. 211.
Ueber Meningitis cerebrospinalis. Von H. Frölich. S. 213.
Charité-Annalen, Fraentzel: I. Ueber den Gebrauch des Duboisin. II. Lähmung der Glottis-Verengerer mit Spasmus der Glottis-Erweiterer. III. Ueberanstrengung des Herzens. S. 214.
Die Gicht und ihr Heilverfahren. Von Cillis. S. 215.
Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Von Albert. S. 215.
Erkrankungen und Todesfälle an Pocken in Bayern 1879 und 1880. S. 216.
Zur Statistik der Knochenbrüche. Nach Gurlt. S. 218.
B. Beck: Fälle von Darm- und Leberzerreissung. S. 218.
Fibröse Polypen des Warzenfortsatzes. Von Trautmann. S. 219.
Verletzungen des Ohrs in gerichtsärztlicher Beziehung. Von Dr. Trautmann. S. 219.
Ruysch: Verslag omtrent eenige buitenlandsche Militär-Geneeskundige Applicatie . Scholen en Hospitalen. S. 220.-
Des types de fractures par les balles par le Dr. Delorme. S. 267.
Meyer: Zum Hitzschlag. S. 278.
Zur Statistik der Geschwülste. Nach Gurlt. S. 281.

Digitized by Google

Wolberg: Nervennaht und Nervenregeneration. S. 342.
Ueber Nasenblutung, Nasentamponade etc. Von Hartmann. S. 342.
H. Frölich: Therapeutische Gesichtspunkte für die Regelung der Lebensweise kranker Militärpersonen. S. 342.
Pockenstatistik in verschiedenen Armeen. S. 343.
Entwurf zu einer Friedens-Sanitätsordnung für das preussische Heer. Von Stabsarzt Dr. Ziegel. S. 344.
Guide de l'infirmier par Huguenard. S. 345.
Untersuchungen über den bacillus des Abdominaltyphus. Von Wilhelm Meyer. S. 346.
Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Herausgegeben von Dr. Struck. 1. Band. S. 389.
Handbuch der Anatomie des Menschen. Von Rob. Hartmann. S. 398.
Vogl: Mittheilungen aus dem Münchener Garnison-Lazareth. S. 399.

III. Mittheilungen.

Inhaltsnachrichten des „Militärarzt" und des „Feldarzt". Vom Jahre 1880/81. S. 63. 95. 107. 143. 145. 181. 301. 349. 350.
Berliner Militärärztliche Gesellschaft. Sitzungsberichte. S. 64. 65. 104. 106. 142. 222. 224. 225.
Studienplan für die Aspiranten des militärärztlichen Dienstes in Frankreich. S. 48.
Internationaler Congress zu London. Provisorische Liste der zu verhandelnden Fragen. S. 62.
Beiträge zur selbständigen Militär-Sanitäts-Litteratur pro 1879/80. S. 66.
Zeitschrift des Königl. statistischen Bureaus Heft III und IV. S. 139.
Jahresessen des Königl. sächsischen Sanitäts-Offizier-Corps. S. 140.
Otis † S. 146.
Drei Modelle von Eisenbahnwagen zu Lazarethzügen. S. 180.
Aufruf zur Betheiligung an der allgemeinen deutschen Ausstellung für Hygiene. S. 182.
Tagesordnung der Naturforscher-Versammlung. S. 229.
Auszüge aus der Zeitschrift „Woenno sanitarnoe delo". S. 282.
Sanitätsverhältnisse des österreichischen Heeres im April 1881. S. 300.
Vom internationalen medicinischen Congress zu London. S. 302. 351. 400.
Verluste des russischen Sanitäts-Corps im Kriege 1877/78. S. 307.
Blutstillung im Kriege. S. 308.
Fleischconservenbüchsen der französischen Armee. S. 308.
Erkennungsmarken der französischen Armee. S. 308.
Gerichtliches Verfahren gegen Heerespflichtige in Frankreich. S. 308.
Sul servizio di portaferiti in campagna. Von Fiori. S. 347.
Beslin: Halbseitige Lähmung etc. S. 347.
Stand des Königl. bayerischen Militär-Sanitätscorps vom 18. Juni 1881. S. 348.
Index-Catalogue. Vol. II. S. 349.

Digitized by Google

IV. Allerhöchste Cabinets-Ordres und Ministerial-Verfügungen.

Amtliches Beiblatt.
Personalien S. 3. 5. 10. 14. 15. 25. 36. 43. 52. 62. 68.
Fussbadewannen von verzinktem Eisenblech an Stelle derer von Zink. S. 1.
Vermeidung des Abspringens der eisernen Ringe an den hölzernen Hämmern für die Verbindezelte. S. 1.
Decimalwagen auch für kleinere Lazarethe. S. 1.
Zahlung der Competenzen für die Unterärzte der Charité und am Friedrich-Wilhelms-Institut S. 2.
Wäschetrockenpfähle für die Lazarethe. S. 2.
Senfpapier und Senfleinwand von Dieterich in Helfenberg. S. 2.
Verwendung anderer Holzgattungen als das kiehnene Holz für Utensilien-Anfertigung. S. 5.
Atteste über die Dienstfähigkeit oder Dienstunfähigkeit von Civil-Krankenwärtern auf Requisition der Commandantur oder des Garnison-Commandos auszustellen. S. 7.
Schürzen für Lazareth-Gehülfen, Krankenwärter und Apotheken-Handarbeiter. S. 7.
Vereinfachtes Verfahren zur Herstellung trockner Carbol-Spiritus-Jute. S. 9.
Unterbringung von Essig, Rum und Rothwein auf den Oekonomie-Utensilienwagen der Feld-Lazarethe. S. 12.
Fortfall der Lederklappe zum Festhalten der Kleiderscheere an den Taschen der Krankenträger. S. 12.
Dieterich in Helfenberg als Bezugsquelle für Heftpflaster. S. 12.
Keine Submission bei der Lieferung von chirurgischen Instrumenten, Geräthen und Verbandmitteln. S. 13.
Liquidirung von Umzugskosten vor erfolgter Heranziehung der Familie. S. 13.
Dr. v. Lauer den Rang als Generallieutenant erhalten. S. 14.
Senfpapier in Wachs- oder Paraffinpapier zu verpacken. S. 21.
Untersuchung von Militär-Gefangenen behufs Entlassung vor Verbüssung der Strafe. S. 21.
Packversuche mit Essig, Rum und Rothwein in Kisten auf die Utensilienwagen der Feld-Lazarethe. S. 22.
Obductionen verstorbener Militärpersonen nach dem im preussischen Regulativ vom 6. Januar 1875 vorgeschriebenen Verfahren. S. 23.
Briefstempel für die Feld-Sanitäts-Formationen schon im Frieden vorräthig zu halten. S. 23.
Tripolith-Verbände in Militär-Lazarethen. S. 24.
Minimalmaass der in die Unteroffizierschulen eintretenden jungen Leute. S. 24.
Ergänzung der Bade-Bestimmungen. S. 25.
Vertheilung des Werkes von Karpinski „Studien über künstliche Glieder“ an die Militärbehörden. S. 31.
Gummirter Stoff von Siebenlist zur Anfertigung von Eisbeuteln. S. 31.
Kurtaxen-Erlass und Freibäder in Rehburg und Norderney für Offiziere etc. S. 32.
Socken mit der Maschine gestrickt sind zulässig. S. 32.
Vorschriften für die zur Beförderung zum Oberstabsarzt nothwendige militärärztliche Prüfung. S. 33.

Digitized by Google

Kupferne Pfannen für Feld-Lazarethe und Sanitäts-Detachements nicht verzinnt. S. 35.
Die Sanitäts-Offiziere werden auf den Jahresbericht von W. Roth aufmerksam gemacht. S. 39.
Bestimmungen zu den „Vorschriften für die militärärztliche Prüfung". S. 39. 40.
Comprimirte Verbandjute ist bei 95% Sollgewicht anzunehmen. S. 41.
Vermeidung von Luxusgefässen etc. bei Arzneilieferungen für Rechnung des Militärfonds. S. 42.
Aerztliche Untersuchung und Belehrung etc. der zur Probedienstleistung bei Civilbehörden commandirten Mannschaften. S. 43.
Beschaffung von Verbandjute für Kriegszwecke. S. 47.
Beschaffung von Brillen. S. 48.
Beschaffung von Kaffeebüchsen für die Feld-Lazarethe. S. 49.
Neubeschaffung von Matratzenhülsen aus feinerem Stoff. S. 49.
Obermilitärärztliche Zeugnisse für die Lebensversicherung der Armee nach neuem Fragebogen. S. 51.
Von einer Revaccination der Ersatz-Reservisten I. Classe Abstand zu nehmen. S. 51.
Jährliche Rapport- und Berichterstattung für 1881/82. S. 56.
Häufigere Belegung der Isolirgebäude. S. 56.
Eschenholz zu Krankentragen. S. 57.
Natural-Verpflegungsgebührnisse für einberufene Unterärzte. S. 57.
Instrumente der Obermilitärärzte. S. 57.
Druckformulare aus der Staatsdruckerei. S. 59.
Zu den Normalien der Tonnenlatrinen. S. 59.
Rapport- und Berichterstattung für die Ersatz-Reserve I. Classe. S. 61.

Digitized by Google

116.
Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. M. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5.
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 1.

Bericht über die Ruhrkranken des Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiments No. 1 während ihrer Behandlung im Garnison-Lazareth No. 1.

Aus den Acten des Königlichen Kriegs-Ministeriums.

Im Ganzen sind 44 Mann zwischen dem 1. und 25. Juli an Ruhr erkrankt. Davon gehörten dem 1. Bataillon 35 Mann (21 alte Leute und 14 Recruten) und 9 Mann (4 alte Leute und 5 Recruten) dem 2. Bataillon an. Die Kranken vertheilen sich auf die einzelnen Compagnien in folgender Weise:

1.	Compagnie	4	alte Leute	1	Recrut	=	5	Mann,
2.	„	3	„ „	4	Recruten	=	7	„
3.	„	8	„ „	8	„	=	16	„
4.	„	7	„ „	—	„	=	7	„
5.	„	—	„ „	3	„	=	3	„
6.	„	1	„ „	1	Recrut	=	2	„
7.	„	1	„ „	1	„	=	2	„
8.	„	1	„ „	1	„	=	2	„
	in Summa	25	alte Leute	19	Recruten	=	44	Mann.

Der letzte Kranke ist am 18. August aus dem Lazareth geheilt entlassen worden.

Die Summe der Behandlungstage im Lazareth hat 721 Tage, mithin durchschnittlich 16,38 Tage betragen. — Nur ein Kranker, der Grenadier Schulz der 3. Compagnie, ist nach zweitägiger Behandlung im Lazareth gestorben.

Digitized by Google

Das Erlöschen der Krankheit ist wohl der Sorgfalt zu verdanken, welche der gründlichen Desinfection der Latrinen gewidmet worden ist. Ausserdem sind die Latrinenkasten, welche nur alle drei Tage ausgepumpt wurden, durch Tonnen ersetzt, welche täglich erneuert werden.

Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass, obgleich in der 2. und 3. Woche des August die Familie eines Sergeanten der 3. Compagnie an Ruhr erkrankte, in der Compagnie selbst keine Erkrankungen mehr vorgekommen sind.

Dr. Hahn,
Oberstabsarzt.

Sämmtliche Erkrankungen an Ruhr, welche von dem Regimente in Zugang kamen, trugen die Kennzeichen der infectiösen Natur und dürfen daher unzweifelhaft unter die diphtheritische Form aufgenommen werden. Es bestanden fast ausnahmslos bei allen die Symptome der Allgemeinerkrankung, Fieber, auffallend hoher Schwächegrad, besonders in der Herzthätigkeit, Appetitlosigkeit, in den schwerer verlaufenden Fällen Milzschwellung, es sprechen dafür die mehrfach als Complication auftretenden Erkrankungen grösserer Gelenke. Die Zahl der Entleerungen aus dem Mastdarme schwankte im Anfange der Behandlung von mindestens zwölf am Tage bis über die Grenzen der Controle hinaus, die Kranken verliessen die Stechbecken weder Tag noch Nacht. Der Geruch der Stuhlmassen war meist ein specifisch stechend fauler, in den schwereren Fällen ein aashafter. Der Stuhl bestand aus verschieden grossen Mengen einer schleimig gallertigen Substanz und Blut; letzteres wog in ganz dünnflüssiger Beschaffenheit vielfach vor. Die mikroskopische Untersuchung des Stuhles ergab bemerkenswerthen Befund nicht. Die Schleimmassen bestanden meist immer aus Gewebstheilen des Dickdarms und Darmschleim.

Der Verlauf und die Dauer der Erkrankung richteten sich der Zeit nach zunächst nach der Schwere der Affection, wurden aber unzweifelhaft durch die Behandlung beeinflusst.

Es verstarb nur ein Mann, der Grenadier Schulz der 3. Compagnie, er ging der Station moribund, pulslos am 1. Juli Abends zu und starb in der Nacht vom 2. zum 3. Juli.

Sämmtliche andere Kranken genasen. Die ganze Dauer der Lazarethbehandlung schwankt von einer bis zu sechs Wochen. Erwähnt sei an dieser Stelle, dass die Höhe des Fiebers und der allgemeinen Erscheinungen nicht der Ausbreitung des Processes im Darm entsprach. Die Obduction eines Grenadiers, welcher nach seiner Entlassung aus dem Lazareth an Typhus

Digitized by Google

erkrankte und starb, zeigte nach 3 Wochen den ganzen Dickdarm bis zur Bauhin'schen Klappe mit Narbennetzen durchzogen, obwohl die Symptome der Erkrankung an Ruhr nur leichte waren und nach einwöchentlicher Behandlung schwanden. Die Zahl und Massenhaftigkeit der Entleerungen, ihre Putrescenz geben über die Ausbreitung des Processes einen präciseren Anhalt als das Fieber und die damit in Zusammenhang zu bringenden Allgemeinsymptome, welche wesentlich nach der Masse der resorbirten fauligen Substanzen, die im Darme selbst aus den mortificirten Gewebstheilen gebildet werden, sich zu richten scheinen.

Das Curverfahren bestand im Wesentlichen in starker Excitation der Erkrankten, zweckmässiger Diät und dem Bestreben, die völlige Reinigung des Darmes, speciell des Dickdarmes, zu erzielen.

Die Behandlung wurde dadurch rein schematisch und doch dem einzelnen Falle nach individualisirt. Ich liess zunächst jedem Kranken 30 bis 50 gr Ricinusöl reichen und alsdann 1,5 gr Calomel refr. Dosi à 0,25, ersteres, um den Darm möglichst voll zu entleeren, letzteres, um nach den in 4—5 Stunden eintretenden Stuhlgängen die Fäulnissfähigkeit des Darminhaltes herabzusetzen. Nach dem Calomel erhielten sämmtliche Kranke am Schluss des ersten Tages noch einmal 30 gr Ricinusöl. Neben diesem Eingriff von oben wurde der Dickdarm local durch Ausspülungen mit dem Mastdarmrohr behandelt. Es wurden zu diesem Zwecke besondere elastische Schläuche nach Art der Nelaton'schen Katheter beschafft von einer Länge bis zu 0,6 m. Diese Schläuche wurden ganz, vom anus aus, eingeführt, eine Manipulation, welche leicht erlernt und von allen Kranken ohne viel Schmerzensäusserungen ertragen wurde. Darauf erfolgte die Eingiessung lauwarmer Lösungen bis zur Menge von 1 bis 1½ Liter, nach Entfernung des Rohres, oft auch schon vorher, entleerten sich mit dem Wasser selten grössere Koth-, meistentheils gewaltige Schleimmassen. Je nach der Menge des Schleims, der Fieberhöhe, des Blutabganges wurden täglich 1 bis 4 Ausspülungen gemacht. Um den Wassermengen eine desinficirende Wirkung zu geben, liess ich in der ersten Zeit Borax und Natron salicylicum 3 bis 4 pCt., später Borax und Acid. salicyl. ½ pCt. lösen. Bei sehr starken Blutungen wurde das Wasser mit den Salzen eiskalt injicirt, nur sehr selten benutzte ich 1 bis 1½ procentige Lösung von Plumbum aceticum. Intoxications- oder Collapserscheinungen sah ich nie. Mit voller Regelmässigkeit trat bei dieser Behandlung eine gleichmässige Abnahme des Fiebers, Verringerung des

Digitized by Google

Tenesmus und der Stuhlzahl ein. Symptomatologisch gegen die starken Leibschmerzen oder den Tenesmus verwandte ich Morphium subcutan oder in Cacaosuppositorien à 0,01; sowie Breiumschläge auf den Leib.

Waren die Stuhlentleerungen nur noch mit geringen Schleimmassen behaftet, so fielen die Eingiessungen fort, die Kranken erhielten Suppositorien aus Gerbsäure à 0,3 mit durchaus günstiger Einwirkung.

Ich bin weit entfernt, der Salicylsäure oder dem Borax irgend welche specifische Eigenschaft zuzuschreiben und sehe den Vortheil der ganzen Methode nur in dem einen Punkte, dass es möglich ist, die abgestossenen und faulenden Massen aus dem Darmrohre zu entfernen, der Weiterverbreitung des Processes an Ort und Stelle entgegen zu treten. Aus diesem Gesichtspunkte bildeten selbst sehr starke Blutungen keine Contraindication gegen die Eingiessungen, werden die Hämorrhagien doch nur durch das Fortschreiten des diphtheritisch nekrotisirenden Processes hervorgerufen.

Zunker, Stabs- u. Bataillonsarzt.

Bericht über Broduntersuchungen.

Von

Körner,

Corps-Stabs-Apotheker des 9. Armee-Corps.

Aus den Acten des Königlichen Kriegs-Ministeriums.

Als Verfälschungsmittel des Brodes gelten gewöhnlich: Mehl anderer Getreidearten, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Reis etc. einerseits und Mineralstoffe, wie Schwerspath, andererseits.

Eine Versetzung des Commissbrodes mit Mineralstoffen, die sich aus dem Aschengehalt ergeben würde, ist nicht beobachtet und wird auch nicht leicht vorkommen, da sie das Volumen des Brodes auffallend verkleinern würde und für das Commissbrod ein bestimmtes Volumen vorgeschrieben ist.

Eine Verfälschung mit anderen Cerealien etc. würde die mikroskopische Untersuchung nachweisen. Diese ist bei den zur Untersuchung eingesandten Proben angestellt worden und hat ein negatives Ergebniss geliefert. Es war dies von vornherein zu erwarten, da die wenigen Getreidearten, welche billiger als Roggen sind (Gerste, Hafer) dem Brode Eigenschaften geben, welche bei der Abnahme sofort auffallen würden und ein Zusatz von Kartoffeln bei dem grossen Wassergehalt derselben nicht rentabel

Digitized by Google

sein würde. Verunreinigungen des Brodes in geringem Grade mit Unkrautsamen (Kornrade, Polygonum etc.) konnten dagegen mehrmals mikroskopisch nachgewiesen werden.

Ebenso, wie die mikroskopische Prüfung, haben viele Proben, die angestellt wurden, um den Procentgehalt der verschiedenen Brodsorten an Kleie genauer, als dies durch die Bestimmung der Cellulose möglich ist, festzustellen, sich als werthlos erwiesen.

Die chemische Prüfung der Brodprobe erstreckte sich daher zunächst auf die quantitative Bestimmung des Wassergehaltes, der Asche, der Holzfaser, des Fettes und der Eiweisskörper.

Zur Illustrirung des Werthes dieser Bestimmungen stelle ich nachfolgend einige Analysen zusammen:

	I.	II.	III.	IV.	Kriegs-Sanitäts-Ordnung. V.
Wassergehalt	43,6	47,7	46,1	41,85	45,0
Asche	1,08	1,72	1,24	1,4	1,2
Holzfaser	0,79	1,03	1,26	1,29	—
Fett	0,35	0,79	0,603	0,44	1,4
Eiweisskörper	6,67	11,2	5,01	5,00	6,2

Von den hier aufgeführten Substanzen kann das Fett ausser Betracht bleiben, da das in dem Mehle enthaltene Fett (der ätherische Auszug) bei dem Backen mehr oder weniger verloren geht.

Abgesehen von diesem haben wir unter I ein Brod, das dem Normalbrod nach der Kriegs-Sanitäts-Ordnung ziemlich gleich ist, und thatsächlich war dieses Brod auch in jeder anderweiten Beziehung als ein gutes Brod charakterisirt.

Von hohem Interesse ist der Befund bei dem Brode ad II. Dieses Brod hat einen abnorm hohen Gehalt an Eiweisskörpern und würde danach alle anderen Brodarten an Nährwerth überragen.

Und doch muss dieses Brod als den Bedingungen eines vorschriftsmässigen Brodes nicht entsprechend erachtet werden. Der Gehalt dieses Brodes an Eiweissstoffen ist nämlich höher, als er sein könnte, auch wenn alle Eiweisskörper, die in einer entsprechenden Menge Korns vorhanden sind, in das Brod gekommen, nichts mit den vorschriftsmässig ausgeschiedenen 15 pCt. Kleie verloren gegangen wäre.

Digitized by Google

Es muss also hier eine Verfälschung stattgefunden haben und lässt sich in dieser Beziehung vermuthen, dass beim Mahlen des Korns das Feinmehl ausgeschieden und statt dessen Schwarzmehl zugesetzt ist, welches letztere aus den den Hülsen näher liegenden hauptsächlich pflanzenfibrinhaltigen Schichten des Korns entstammt.

Trifft diese Vermuthung zu, so würde gegen das Brod das Bedenken obwalten, dass mit dem Feinmehl das gerade in den innersten Schichten des Korns besonders reichlich vertretene am leichtesten verdauliche Pflanzen-Albumin und Pflanzen-Casein mit entfernt ist. Ob dieser Verlust durch den Mehrgehalt an Pflanzen-Fibrin aufgewogen wird, muss ich dahin gestellt sein lassen.

Was die Brode ad III und IV betrifft, so zeigen beide einen geringen Gehalt an Eiweisskörpern, ausserdem Brod III einen höheren, Brod IV einen geringeren Wassergehalt und letzteres auch einen etwas höheren Aschengehalt als das Brod I.

Diese Differenzen sind jedoch so gering, dass sie wohl eine contractwidrige Beschaffenheit des Brodes muthmaassen lassen, aber keinen genügenden Anhalt bieten, mit Bestimmtheit Art und Grad der Verfälschung zu beweisen und das um so weniger, als der Roggen in seinen Bestandtheilen nach Art, Vaterland etc. sehr wechselnd in seinem Gehalt ist.

Und doch waren beide Proben, die ad III in hohem, die ad IV in mässigem Grade verfälscht.

Wir sehen also, die chemische Analyse lässt uns gegenüber den gebräuchlichen Verfälschungen — das sind nach den angestellten Untersuchungen ausschliesslich mehr oder minder grosse Zusätze von Spelzen, Strohtheilen und vollständig ausgemahlenen Hülsen — im Stich, giebt uns wenigstens jetzt noch keine wirksame Waffe gegen dieselbe in die Hand. Es erklärt sich das daraus, dass auch stark ausgemahlene Kleie immer noch einen hohen Eiweissgehalt hat (stark ausgemahlene Weizenkleie enthielt 9,3 pCt., das ist auf Trockensubstanz berechnet 10,2 pCt. an Eiweisskörpern gegenüber 13 pCt. des ganzen Kornes), Cellulosebestimmungen aber, die sonst ausschlaggebend sein würden, sämmtlich von grossen Fehlerquellen begleitet sind und auf vollständige Correctheit kaum Anspruch machen können.

Zum Glücke bedürfen wir ihrer gegenüber diesen Verfälschungen auch nicht. Zur Erkennung derselben genügen einfachere Methoden, sie sind einerseits nämlich schon mit blossem Auge wahrzunehmen und zweitens aus dem Mangel an Elasticität, den ein solches Brod zeigt, zu erschliessen.

Digitized by Google

Vorschriftsmässiges Commissbrod zeigt auf der Schnitt- und Bruchfläche keine oder nur sehr spärlich eingestreute mit blossem Auge wahrnehmbare Hülsen- und Spreutheile, während verfälschtes Brod dieselben sehr zahlreich, ja oft, wie Brod III, in Unmasse erkennen lässt.

Das auf diese Weise verfälschte Brod verliert aber zweitens auch seine Elasticität; ein mässig starker Druck mit dem Finger auf die Schnittfläche desselben hinterlässt eine Grube, die sich nicht wieder ausgleicht. Es beruht dies darauf, dass die Hülsentheile (vermöge ihres grossen Volumens) das Wasser bei der Bereitung des Brodes reichlicher aufnehmen als die Stärke, und dass der Kleber diese grössere Menge von Wasser nicht zu binden vermag, umsoweniger als ja auch die Menge des Klebers im Brode entsprechend dem Zusatze an Spreutheilen geringer ist.

Ein Irrthum kann hierbei insofern unterlaufen, als auch der Kleber von schlecht gerathenem resp. ausgewachsenem Korne die Fähigkeit Wasser zu binden mehr oder weniger verloren hat.

Lassen sich in einem Brode mit mangelhafter Elasticität mikroskopisch keine Spreutheile erkennen, so würde es sich also um ein Brod aus schlechtem Korne handeln.

Ein drittes Kriterium eines verfälschten Brodes ist dessen Farbe; es sieht dunkelgrau, fast schwärzlich aus, während gutes Commissbrod eine gelblich graue Farbe besitzt.

Die mehr oder minder dunkle Färbung des Brodes hängt ab von der grösseren oder geringeren Menge von Keimen, die mit verbacken werden, da es ein in den Keimen enthaltener Stoff, das Cerealin, ist, der den Kleber bei dem Gährungs- und Backprocess dunkel färbt.

Die Keime liegen in der Spitze des Kornes unmittelbar an der Hülse und gehen beim Vermahlen zum grössten Theile in die Kleie.

Der Zusatz der letzteren muss also das Brod dunkel machen.

Schliesslich ist es aber auch möglich, die dem Brode zugesetzte Kleie direct aus demselben herauszuschlämmen und damit die Grösse des Betruges annähernd festzustellen. Dies ist wenigstens so lange möglich, als die Kleie noch nicht so fein pulverisirt wird als das Mehl, was auf dem Mühlsteine nicht möglich ist.

Aus dem Brode No. III liessen sich von 100 gr einmal 8,9, ein anderes Mal 5,8 gr Hülsen ausscheiden, indem das Brod in Wasser erweicht, einige Stunden digerirt und dann unter beständigem Spülen durch ein Sieb hindurchgetrieben wurde, das auf einem qcm 15 Quer- und 15 Längsfäden hatte, also so wenig fein war, dass nur die gröbsten Hülsen zurückgehalten wurden. Ein solches Sieb darf, wenn vorschriftsmässig 15 pCt.

Digitized by Google

Kleie durch Ausmahlen abgeschieden sind, keinen, oder nur einen sehr unbedeutenden (vielleicht durch ein schadhaftes Mehlsieb veranlassten) Rückstand zurückhalten, wie dies auch bei dem Brode No. I und bei einer aus einem Königlichen Magazin übersandten Mehlprobe der Fall war. Korn, welches in einem Mörser zerquetscht war und bei welchem demnach die Hülsen nicht zerkleinert waren, gab, auf dieselbe Weise behandelt, nur einen Rückstand von 9,6 pCt.

Das Korn hatte 10 pCt. Feuchtigkeit. Die vorstehend bei dem Brode erhaltenen Resultate auf ein Mahlgut von gleichem Feuchtigkeitsgehalte berechnet geben 13,5 und 9 pCt. Hülsen, also mehr als das ganze Korn, obgleich bei dem Brode noch ein grösserer Theil der Hülsen durch das Vermahlen verkleinert und durch das Sieb hindurchgegangen ist.

Eine Schätzung lässt die gefundene Menge derartig ausgewaschener Hülsen insofern zu, als nach Wetzel und Haas 100 Theile derartiger Roggenhülsen 260 Theilen Kleie entsprechen.

Die bei dem Brod No. II als muthmaasslich hingestellte Verfälschung bestimmt nachzuweisen, ist noch nicht gelungen. Es wird dazu noch eine weitere Reihe von vergleichenden Untersuchungen nothwendig werden, die sich besonders auf solche Brode erstrecken müsste, zu denen die Königlichen Magazin-Verwaltungen das Korn oder Mehl liefern, welches letztere dann zum Vergleiche herangezogen werden könnte.

Ein Fall von Starrkrampf nach dem Brustschnitt bei eitriger Rippenfellentzündung.

Von Stabsarzt Dr. **Huyn** in Oldenburg.

Der Dragoner Morisse vom Oldenburg. Dragoner-Regiment No. 19 ist am 18. März d. J. an einer rechtsseitigen Rippenfellentzündung erkrankt und am folgenden Tage in das hiesige Lazareth aufgenommen worden. Als ich am 18. April in Vertretung des abcommandirten Stationsarztes die Behandlung übernahm, stand es fest, dass die rechte Brusthöhle von einem grossen eitrigen Exsudate erfüllt war. Die physicalische Untersuchung wies eine Flüssigkeitsansammlung nach, welche die Leber nach abwärts verdrängte, und über die eitrige Beschaffenheit des Exsudates war kein Zweifel, da bereits zweimal nach Punction 250 resp. 800 ccm

Digitized by Google

Eiter aspirirt worden waren. Morgens pflegte der Kranke fieberlos zu sein, Nachmittags stellte sich Hitze ein. Der Kräftezustand war ein bedeutend heruntergekommener.

Am 27. April eröffnete ich die Brusthöhle durch Schnitt. Ich befolgte dabei die von Fraentzel in dem Ziemssen'schen Handbuche gegebenen Rathschläge. Zwischen fünfter und sechster Rippe an der vorderen Brustwand nach aussen von der Brustwarze machte ich eine 7 cm lange Incision und eröffnete die Brusthöhle in der ganzen Ausdehnung der Wunde. Mit reinem Wasser von Blutwärme spülte ich so lange aus, bis dasselbe rein zurückfloss, und holte dann mit einem Nelaton'schen Katheter durch Aspiration noch eine bedeutende Menge dicken Eiters aus der Tiefe hervor. In die Wunde legte ich eine Bardeleben-Traube'sche Silbercanüle, wie sie in dem Fraentzel'schen Buche beschrieben ist. Der Schnitt war unter Carbolspray ausgeführt worden, den Verband machte ich mit trockner 10procentiger Salicyljute. Täglich zweimal spülte ich in der Folge die Pleurahöhle aus, am zweiten Tage mit ½procentiger Kochsalzlösung, vom vierten Tage ab mit ½procentige Carbolsäurelösung, jedesmal so lange, bis ich reine Flüssigkeit aspirirte.

Der Kranke befand sich nach der Operation jeden Tag besser. In den ersten zehn Tagen stieg die Körperwärme Abends noch bis gegen 38° an, vom 8. Mai ab überschritt sie 37,4° nicht mehr; die Capacität des Brustraumes verkleinerte sich zusehends.

Am 11. Mai klagte der Kranke über Schmerz in der Wunde und hustete stark, nachdem er vorher bereits fast befreit gewesen war vom Husten. Sobald die Silbercanüle aus der Wunde entfernt wurde, hörten Schmerz und Hustenreiz auf. Ich legte die Canüle wieder ein, gab ihr jedoch durch einen untergeschobenen Kranz von zusammengelegtem Gummituch eine aus der Wundhöhle etwas herausgehobene Lage.

Anderen Tages war der Kranke zwar frei geblieben von Wundschmerz und Hustenreiz, aber das Kauen war ihm etwas erschwert durch Schmerz am Unterkiefer. Die Masseteren fühlten sich nicht gespannt an.

Am 13. Mai hatte der Schmerz der Kaumuskeln zugenommen, der Kranke konnte Festes nicht mehr kauen; die Masseteren fühlten sich etwas gespannt an, die Zahnreihen konnten nur fingerbreit von einander entfernt werden; die Nackenmuskeln schmerzten auf Druck. Auch über Wundschmerz wurde von dem Kranken jetzt wieder geklagt, derselbe drückte sich dahin aus, „die Lunge schlage gegen die Canüle an.“ Da weder an den Kiefergelenken, noch an den Speicheldrüsen oder im Rachen ein Krankheitszustand aufzufinden war, so zweifelte ich nicht mehr daran,

Digitized by Google

dass es sich um Kinnbackenkrampf handle. Ich entfernte deshalb die Metallcanüle aus der Wunde und reichte dem Kranken Chloralhydrat. Am Nachmitteg legte ich, da nach Weglassung der Canüle sofort die Eiterentleerung aus der Brusthöhle nur noch unvollständig gelang, ein elastisches Drainrohr in die Wundhöhle, an einen Bügel befestigt, etwas kürzer als die Metallröhre, und fuhr mit den Auspülungen fort wie früher.

In den nächsten vier Tagen steigerten die Krampfsymptome sich ein wenig, ausser den Kinnbackenmuskeln spannten sich auch die Kopfnicker und die Nackenmuskeln in schmerzhafter Weise an, das Genick gewann eine nach hinten übergebogene Stellung. Doch blieb die Spannung eine mässige, und durch Chloralhydrat wurde gute Nachtruhe erzielt.

Vom 14. Mai ab stellte sich Nachmittags wieder Fieber ein.

Am 17. Mai klagte der Kranke, dass er die ganze Nacht hindurch Erschütterungen gehabt habe, und während ich ihn verband, sah ich fünfmal den Rumpf zusammenzucken. Mehrmals bemerkte ich, dass die Zuckungen erfolgten, wenn der weiche Katheter in der Pleurahöhle auf einen leichten Widerstand stiess. Die nächsten Ausspülungen machte ich in Chloroformnarkose. Innerlich erhielt der Kranke ausser Chloralhydrat noch Bromkalium.

In den beiden folgenden Tagen stellten sich auch in den Ober- und Unterschenkeln schmerzhafte Muskelstarre und zeitweise Zuckungen ein besonders wenn der Kranke Bewegungen intendirte. Eine Nacht war ihm auch das Athemholen erschwert und besonders in der linken Seite fühlte er krampfhafte Spannung. Der Kranke schwitzte jetzt stark des Nachts, der Stuhlgang war träge.

Eine weitere Steigerung der Convulsionen fand nicht statt. Die tonische Muskelspannung verminderte sich allmälig, so dass der Kranke den Kopf wieder freier bewegen und wieder besser essen konnte. Die Zuckungen wiederholten sich jedoch immer wieder, wenngleich stets durch Chloralhydrat Schlaf erzielt und die Muskelruhe wiederhergestellt wurde.

Am 23. Mai liess ich die elastische Canüle weg, da sie ebenfalls dem Kranken in letzter Zeit zuweilen Schmerz verursachte und die Fortdauer der Krämpfe mit dem in der Wunde liegenden Fremdkörper Beziehung zu haben schien. Nach Weglassung des Metallrohrs hatte die Wundspalte sich unaufhaltsam verengert; die Eiterung war gering, seit dem 18. hatte das Fieber sich wieder ganz verloren, ich hegte die Hoffnung dass die Heilung auch ohne ferneren Eiterabfluss erfolgen werde.

Digitized by Google

Hierin täuschte ich mich. Bereits am Abend des 23. Mai stellte sich grosse Fieberhitze ein, und am 24. blieb der Kranke zwar fieberlos, aber der Eiter bahnte sich einen anderen Weg, durch die Bronchien. Während früher der Kranke nur noch selten gehustet hatte, erfolgte am Nachmittag des 24. Mai plötzlich Auswurf einer beträchtlichen Menge bröckligen Eiters und hierauf unaufhörlich quälender Husten mit dünnem schaumigen Auswurf, dabei Trachealrasseln, sehr grosse Athemnoth und excessive Pulsbeschleunigung. Die Athmung beruhigte sich, sobald ich einen Katheter durch die Wundspalte drängte, und während der Ausspülung, welche ich folgen liess, hörte der Hustenreiz auf. Ich legte ein feines Röhrchen in die Wunde, das Befinden blieb darauf von jeder Störung befreit.

Anderen Tages eröffnete ich die Brusthöhle von neuem, in dem ich parallel dem ersten Schnitt auf die fünfte Rippe incidirte und ein $3^1/_2$ cm langes Stück derselben resecirte. Bei Eröffnung der Pleura erwies dieselbe sich sehr verdickt. In die Wundhöhle hing ich ein 9 cm langes, weiches Drainrohr ein.

Hiernach verminderte die Muskelstarre sich schnell immer mehr; bereits am 28. Mai konnte der Kranke völlig ungehindert kauen und den Kopf frei bewegen; die Zuckungen der Beine und des Rumpfes dauerten etwas länger an, in den ersten Tagen des Juni hörten auch sie auf, und es konnte von Chloralhydrat und Bromkalium Abstand genommen werden. In dieser Periode fand es sich, dass der Urin eiweisshaltig war. Auch stellten sich Abends wieder erhebliche Temperaturerhöhungen ein, welche jedoch durch eine Ausspülung jedesmal vermindert wurden.

Bis zum 16. Juni hatte der Pleuraraum sich so verkleinert, dass er nur noch einen Esslöffel voll Flüssigkeit fasste. Die Wundhöhle war jedoch wieder sehr schwer zugänglich geworden, die Einführung des Katheters verursachte Schmerzen, auch das liegenbleibende Drainröhrchen wurde zeitweise wieder unbequem, worauf angeblich wieder Zuckungen in den Füssen auftraten. Die Schmerzen hörten auf, wenn die Lage des Röhrchens etwas verändert wurde, aber sie kehrten immer häufiger wieder, so dass der Drain am 16. Juni entfernt werden musste.

Abermals zeigte es sich, dass die Zeit noch nicht da war zur definitiven Heilung der Wunde. Sie schloss sich zwar sofort, aber wieder stellte sich Fieber ein und nach zwei Tagen brach die Wunde wieder auf und entleerte eine Menge stark riechenden Eiters. Ich resecirte deshalb am 18. Juni nochmals ein Stück der fünften Rippe, 2 cm lang von dem Ende des hinteren Knochenstumpfs. Die Pleurawunde

Digitized by Google

erweiterte ich so ausgiebig, dass bequem neben einem dicken Drainrohr ein Katheter eingeführt werden konnte.

Hiernach blieb der Kranke zunächst fieberfrei, und als nach einigen Tagen Abends wieder Hitze sich einfand, irrigirte ich fortan die Wundhöhle allstündlich, so oft die Temperatur 37,4° überstieg. Das Fieber wurde bezwungen, die Eiterung nahm ab, die Wundhöhle verkleinerte sich so, dass sie nur noch 4 cm Wasser fasste. Am 6. Juli Morgens fand der Verband sich verschoben, das Röhrchen war aus der Wunde geglitten, die Wunde war geschlossen. Sie blieb es, Fieber hat sich nicht wieder eingestellt.

Als ich am 15. Juli aus der Garnison ausmarschirte, befand Morisse sich in voller Reconvalescenz. Die Ernährung und das Aussehen besserten sich zusehends bei starkem Appetit und regelmässiger Verdauung. Der Husten und die Nachtschweisse haben aufgehört, der Urin ist eiweissfrei. Die vordere Brustwand der rechten Seite gewinnt seit Schliessung der Wunde ihre Wölbung wieder, die Narbe mit schmalem Granulationsstreifen in der Mitte liegt nicht mehr in einer tiefen Einziehung, wie früher, sondern in einer Rinne, welche täglich flacher wird. Der Percussionston ist vorne rechts so laut wie auf der linken Seite, an der Rückenfläche hat die rechte Seite von oben bis unten noch einen etwas matteren Ton, doch hört man daselbst allerorts schwaches Vesiculärathmen.

Der geschilderte Krankheitsfall ist einer von denjenigen, welche darthun, dass das Lungenfell, wenn es gereizt wird, den Reiz durch Erregung von Reflexkrämpfen zu beantworten im Stande ist. Auch ohne dass eine Verwundung stattgehabt hat, ist bei exsudativer Pleuritis das Auftreten von Starrkrampf beobachtet worden. Bauer (Ziemssen's Handbuch) giebt an, dass er einen jungen Mann an Tetanus, welcher als Complication zu Rippenfellentzündung sich gesellte, hat zu Grunde gehen sehen, und dass auch Bright in einem Falle das Hinzutreten des Tetanus zur Pleuritis beobachtet hat. Von solchen Autoren, welche nach operativen Eingriffen bei Pleuritis Reflexerscheinungen beschrieben haben, kann ich aus der Litteratur, welche jedoch nur sehr unvollständig meinem Einblicke zugänglich ist, Walcher (Gazette médicale de Strassbourg 1876) namhaft machen, welcher bei einem durch Schnitt operirten Empyem während normal verlaufender Ausspülungscur zweimal eclamptische Anfälle eintreten sah, das eine Mal mit Lähmung des rechten, das andere Mal mit Lähmung des linken Armes und der Zunge, als er, um beim Injiciren der Ausspülungsflüssigkeit ein sich fühlbar machendes Hinderniss

Digitized by Google

zu überwinden, einen etwas stärkeren Druck anwandte. Die erwähnten Erscheinungen gingen wieder vorüber. Raynaud (Union médicale 1875) hat aus gleicher Veranlassung durch Einspritzen in die Brusthöhle bei einem Kranken Eclampsie, bei einem anderen Amaurose entstehen sehen. In beiden Fällen verloren sich zwar zuerst die bedrohlichen Erscheinungen, der zweite Kranke ging jedoch unter Convulsionen bewusstlos zu Grunde, als ihm später eine neue Einspritzung gemacht wurde. Die Autopsie verschaffte durchaus keine Aufklärung über die Natur dieses Unglücks. Raynaud giebt die Erklärung, dass es sich um Reflexkrämpfe vasomotorischer Art durch Vermittlung des Phrenicus handelte. Auch im British Med. Journ. 1876 ist ein Fall von Auswaschung eines Empyems durch verdünnte Jodtinctur (15:500) beschrieben, in welchem die Injection einer dies gewöhnliche Maass überschreitenden Quantität Muskelstarre und allgemeine Convulsionen erzeugte und rasch zum Tode führte.

In dem Falle des Dragoners Morisse zweifle ich nicht daran, dass oft wiederholte Berührung der in der Wunde liegenden Metallcanüle mit dem Lungenfell die Krämpfe hervorgerufen hat. Die Verwundung war bereits 14 Tage alt, als die ersten Zeichen von Trismus erschienen; die Wunde hatte ein gutes Aussehen, sie war in keiner Weise insultirt worden, die Ausspülungsflüssigkeit war von nicht reizender Beschaffenheit, sie füllte die Brusthöhle durch Ausfliessen aus dem kleinen Fenster eines Katheters, in welchen sie aus mässig hoch gehobenem Irrigator einströmte dabei war der Wiederabfluss aus der Brusthöhle immer frei, es konnte daher ein zu grosser Druck nicht zu Stande kommen. Meine Canüle ist durch eine hiesige Instrumentenhandlung aus Berlin bezogen, sie hat eine Länge von 34 mm. Mit einem Beleuchtungsspiegel konnte man sehr gut sehen, dass die Lunge anfangs von der hinteren Mündung der Canüle weiter entfernt sich auf und nieder bewegte, aber mit der Zeit immer dichter an dieselbe heranrückte. Der Umstand, dass vor und bei dem Auftreten der Muskelstarre der Kranke anfing, über Schmerz in der Wunde zu klagen, und das Gefühl hatte, als ob die Lunge an die Canüle anschlage, und der fernere Umstand, dass diese Empfindungen sofort vollständig verschwanden, als die Silbercanüle entfernt worden war, sprechen meiner Ansicht nach mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass in der That das Lungenfell an dem Rande der Metallröhre sich gerieben hat, und dass dieser Reiz die Ursache des Starrkrampfes gewesen ist. Bei der einmal hervorgerufenen Disposition zu Reflexzuckungen haben dann in der Folge auch Berührungen des elastischen Drainröhrchens mit

Digitized by Google

dem Lungenfell genügt, die Krämpfe zu unterhalten, resp. neu hervorzubringen. So oft der Kranke durch die Lage des Röhrchens sich belästigt fühlte, wurden die Zuckungen wieder häufiger.

Osteosarcom des femur.

Amputation — Exarticulation des Hüftgelenks — Heilung.

Von Dr. **Riebe**,

Stabsarzt im 1. Westpr. Gren. Regt. No. 6.

Bei der Seltenheit des Vorkommens maligner Tumoren in unseren Militärlazarethen schien es mir nicht uninteressant, einen Fall von der äussern Station des Garnisonlazareths zu Posen mitzutheilen, welcher in seinem Verlauf und durch das Ueberstehen von zwei schweren chirurgischen Eingriffen bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten bot.

Am 17. November 1879 ging auf der Station ein Hülfshoboist des 1. Niederschles. Inf.-Regts. No. 46 zu, welcher über zeitweise Schmerzen im rechten Oberschenkel klagte, die seit dem Manöver, ungefähr Anfangs September, zuerst aufgetreten seien. Am Gehen ist er wenig behindert worden, auch jetzt geht er ohne grosse Beschwerden; bislang ist er stets gesund gewesen, namentlich nie syphilitisch.

Im untern Drittel des Oberschenkels fällt eine Anschwellung auf, indem derselbe $2^1/_2$ cm dicker als der linke an der entsprechenden Stelle ist. Man kann an der Vorderseite die Muskulatur zwar zwischen die Finger fassen, doch gelingt es nicht, ein ebenso grosses Packet Muskeln abzuheben als links. Auf der Beugeseite fühlt man in der Tiefe unter den Muskeln einen soliden spindelförmigen Tumor, der die grösste Aehnlichkeit mit einem wuchernden Callus hat. Derselbe ist spontan zuweilen schmerzhaft, namentlich Nachts; Entzündungserscheinungen sind nicht vorhanden, die Haut ist in der ganzen Gegend normal. Die Lymphdrüsen der betreffenden Extremität sind nicht geschwollen, auch sonst nirgends Geschwülste vorhanden; Patient sieht bleich, fast kachektisch aus; Appetit gut, Verdauung regelmässig, kein Fieber.

Der Patient ist 26 Jahre alt, seine Eltern, Mitte der sechziger Jahre, sind, wie eigner Augenschein mich lehrte, noch rüstige Leute, nie erheblich krank gewesen; ihre beiderseitigen Eltern sollen ebenfalls erst in hohem Alter gestorben sein. Die Geschwister des Patienten sind gesund, zwei derselben sind in zartem Alter gestorben; eine Erblichkeitsdisposition namentlich zu bösartigen Geschwülsten ist somit nicht nachzuweisen.

Digitized by Google

Wenngleich betreffs der Diagnose an einen bösartigen Tumor gedacht werden musste, so war dies doch immerhin noch sehr zweifelhaft, und es wurde daher versuchsweise eine die Resorption anregende Therapie eingeschlagen: Graue Salbe, hydropathische Einwicklung.

Am 27. November ist eine Abnahme der Geschwulst nicht zu constatiren, die Schmerzen sollen geringer sein. Kalium jodatum innerlich, Vollbäder.

Als Patient am 1. December ohne fremde Hülfe, die er bisher beim Gehen überhaupt nicht nöthig hatte, mit dem erkrankten Bein zuerst aus der Badewanne heraustrat, verspürte er plötzlich einen Krach in der geschwollenen Stelle und war nicht mehr im Stande sich auf das Bein zu stützen oder auch nur es zu erheben. Bei der Untersuchung findet sich die betreffende Stelle mehr geschwollen, namentlich die Vorderseite des Schenkels; wie bisher ist es aber auch jetzt nicht möglich, daselbst einen bestimmten Tumor zu fassen, sondern es macht vielmehr den Eindruck, als sei der Knochen selbst aufgetrieben; die darüber liegende ziemlich atrophische Muskulatur ist straff gespannt, so dass man sie nicht abheben kann. Auf der Beugeseite fühlt man den oben beschriebenen Tumor ziemlich unverändert. Die Differenz gegen den gesunden Schenkel beträgt 6 bis 6,5 cm. Bei Bewegungen lässt sich eine schwache aber deutliche Crepitation des Knochens fühlen.

Es hat somit eine spontane Fractur oder wenigstens Infraction des femur stattgefunden, und die Diagnose kann nunmehr mit Sicherheit dahin gestellt werden, dass es sich nicht um einen einfachen, vielleicht vom Periost ausgehenden Process, sondern um einen malignen Tumor handelt, und zwar spricht das überaus rasche Wachsthum, das Alter des Patienten und die Localität für ein Sarkom, das höchst wahrscheinlich vom Mark des Oberschenkelknochens ausgeht und durch Usuriren der Wandung die Fractur vorbereitet hat. Die Anschwellung des Schenkels hatte sich übrigens während der kurzen Zeit der Beobachtung auch nach oben weiter hinauf erstreckt, so dass sie ziemlich bis zur Mitte des Oberschenkels reichte. — Lagerung des Schenkels in eine Bonnet'sche Drahthose.

11. December. Fieber ist nach der Katastrophe nicht eingetreten, auch das Allgemeinbefinden verhältnissmässig gut. Die Geschwulst hat wieder zugenommen, so dass gegen links eine Differenz von 8,5 cm besteht; ausserdem ist ein ziemlich erheblicher Erguss im Kniegelenk zu constatiren und Anasarka des Unterschenkels; beide Erscheinungen werden auf Stauung zurückgeführt, die durch Druck des Tumors auf die Venen

Digitized by Google

entstanden ist. — Es wird dem Patienten die amputatio femoris vorgeschlagen und dieselbe am 16. December nach seiner Einwilligung ausgeführt.

Alle Vorbereitungen werden in peinlichster Weise desinficirend getroffen. Nach Anlegung von Esmarch's Apparat wird ein vorderer Hautlappen, hinterer Cirkelschnitt der Haut, darauf Cirkelschnitt der Muskeln und Absetzung des Knochens in der Mitte des Schenkels gemacht; da das Mark hier aber noch suspect erscheint, indem graue Sprenkelungen und marmorirtes Aussehen vorhanden, auch der Knochen auf der Aussenfläche nicht ganz glatt ist, sondern durch periosteale Wucherungen uneben sich anfühlt, werden von demselben noch ca. 2 cm abgesägt; hier erscheint das Mark gesund. A. und V. femoralis, A. prof. und mehrere kleine Arterien werden mit Catgut unterbunden, darauf der Schlauch rasch gelöst und die noch blutenden Gefässe unterbunden, mit Eiscarbolwasser irrigirt und da jede Blutung steht, mit 5procentiger Carbollösung gründlich desinficirt, nunmehr unter Spray, der bisher nicht angewendet war, sorgfältig genäht, ein grosses Drainrohr vom innern Wundwinkel quer durch die Wunde nach aussen gelegt. Verband mit trockner nach der Vorschrift für die Lazarethe zwei Tage vorher bereiteter Carboljute und ebenfalls frisch carbolisirten Gazebinden.

Zwei Stunden später zeigte sich eine Nachblutung, welche den ziemlich dicken Verband durchdrungen hatte und langsam aber stetig am Stumpf herabrieselte. Obgleich ich mir bewusst war, sehr sorgsam und möglichst zahlreich unterbunden zu haben, musste ich mich dennoch entschliessen, den Verband, und da auch aus dem Drain nach wiederholter Anwendung von Eiswasser-Irrigation immerfort Blut floss, die Suturen zu lösen, um die Quelle der Blutung zu finden. Es ergab sich indess, dass die recht beträchtliche Blutung aus dem Parenchym der Muskeln stammte, kein einziges Gefäss spritzte, es war also dieselbe Erscheinung, welche man der Esmarch'schen Blutleere häufig zum Vorwurf macht. — Die Wunde wurde noch einmal gründlich desinficirt, wieder genäht und ein etwas comprimirender Juteverband angelegt. — Trotzdem bestand die Blutung bis Abends 9 Uhr, hatte also ungefähr neun Stunden mit kurzen Unterbrechungen, welche durch Digitalcompression der femoralis herbeigeführt wurden, gedauert.

Die exstirpirte Geschwulst war, wie ein sagittaler Durchschnitt des Knochens zeigte, aus dem Mark des femur herausgewachsen, hatte die vordere Wand desselben verdünnt und aufgetrieben, hinten die corticalis zerstört; sie war von einer fibrösen Kapsel umgeben, die mit den

Digitized by Google

darüberliegenden etwas atrophischen Muskeln verwachsen war. Die Maasse der sagittalen Schnittfläche betrugen in der Länge 18 cm, in der Breite 10 cm. Mikroskopisch charakterisirte Herr Professor Virchow sie als ein ursprünglich acutes, stellenweise ossificirendes Sarkom mit überwiegend epithelialen Theilen und benannte es ein sarcoma carcinomatodes.

Patient überstand trotz des Blutverlustes und zwei Tage andauernden Erbrechens nach dem Chloroform die Operation gut; die Temperatur erreichte Abends nie 39°, eine prima intentio wurde bei der starken Anfüllung der Wunde mit Blutgerinnseln nicht erwartet, trat auch nicht ein. Die reichliche Eiterung blieb bei dem streng durchgeführten Listerschen Verbande, zu welchem stets frisch bereitete Carboljute verwendet wurde, aseptisch. Trotz fortdauernder kleiner abendlicher Temperaturerhöhungen war Schlaf und Appetit gut und die Kräfte kehrten zurück.

Mitte Januar war die Schnittwunde vernarbt, aber aus der Mitte derselben, entsprechend der Sägefläche des Knochens, trat immer deutlicher ein pilzförmiger, weicher, leicht blutender Tumor hervor, den das Mikroskop als Recidiv erkennen liess. Die Leistendrüsen waren wenig geschwollen, zeigten aber keine verdächtige Infiltration, und so blieb nichts übrig, als dem Patienten die Exarticulation vorzuschlagen, auf welche er auch einging.

Dieselbe ward am 3. Februar v. J., also ungefähr sechs Wochen nach der Amputation ausgeführt. Esmarch's Blutleere und antiseptische Cautelen wurden wieder in Anwendung gezogen. — Da der Tumor mit den umgebenden Weichtheilen verwachsen war, so machte ich zuerst oberhalb desselben den einzeitigen Cirkelschnitt und durchsägte den Knochen, so dass in den Weichtheilen nichts Verdächtiges mehr zurückbleiben konnte; das Mark der Sägefläche war von Geschwulstmasse, die die Röhre des Knochens ausfüllte, vollständig verdrängt.

Sorgfältige Unterbindung aller erkennbaren Gefässe mit Catgut, sehr geringer Blutverlust; auch nach Lösung des Schlauches waren nur wenige Arterien noch zu unterbinden; das untere Ende der A. femoralis zeigte Spuren von Ossification, welche von dem Tumor ausgegangen zu sein schien, sie wurde daher möglichst weit hinauf unterbunden. Ich machte nun an der Aussenseite einen Längsschnitt, der aber noch nicht bis zum Trochanter hinaufreichte, schälte erst das untere Ende des Knochenstumpfes möglichst subperiostal heraus, da die Aussenfläche desselben vollständig gesund erschien, dann wurde der Schnitt nach oben bis über den Trochanter hinauf verlängert, und der Knochen so allmälig weiter exstirpirt, bis ich

Digitized by Google

ihn endlich aus der Pfanne lösen konnte. Wie alle Operateure, welche diese Methode ausgeführt haben, die verhältnissmässig geringe Blutung bei derselben betonen, so waren auch hier alle anwesenden Herren Collegen erstaunt, wie gering die Blutung im Verhältniss zu der mächtigen Wunde war; es wurden nur noch wenige Arterien unterbunden. Versuchsweise war vor Beginn der Exstirpation des Knochens der Esmarch'sche Schlauch vom Damm nach der Incisura semilunaris des Darmbeins wieder umgelegt worden, aber ohne Erfolg, so dass er im Verlaufe der Operation, welche beiläufig ohne Spray ausgeführt wurde, wieder abgenommen wurde. Statt dessen fand Digitalcompression der A. femor. statt. Nach gründlicher Desinfection mit 5procentiger Carbollösung wurde der inducirte Strom durch die Weichtheillappen geleitet, zwei Drains eingelegt, eins in die tiefste Stelle der Wunde, eins in die Pfanne und beide aus der Amputations-Schnittfläche herausgeleitet, unter Spray genäht und der trockene Carbol-jute-Verband angelegt.

Von Nachblutung war, vielleicht dank des inducirten Stromes, diesmal keine Spur; die Temperatur Abends 38°. Die Narkose war vorzüglich gewesen, wie auch bei der früheren Amputation, freilich musste Patient wieder zwei Tage lang durch anhaltendes Erbrechen und Würgen dafür büssen.

Der der Länge nach gespaltene Knochen zeigte das Mark fast in seiner ganzen Ausdehnung erkrankt, nur der Gelenkkopf und die Spitze des Trochanters hatten normales Aussehen. Das Recidiv war also ungemein rasch gewachsen.

Das Befinden war am nächsten Tage bis auf das lästige Erbrechen ein ziemlich gutes; Abendtemperatur 38,6°. Am zweiten Tage nach der Operation musste der Verband wegen starker Durchtränkung gewechselt werden: reichliche, serös-eitrige Absonderung frei von Geruch; ein Theil der Nähte an der Aussenseite hat Neigung zur prima intentio, namentlich der Vereinigungswinkel des Querschnitts mit dem Längsschnitt. — Das Befinden des Patienten und die beginnende Verheilung der Wunde war in der Folge recht zufriedenstellend, obgleich die Temperatur Abends zuweilen sogar 39° überstieg, worauf auch ein Wechsel des Verbandes ebenso wie Chinin keinen Einfluss ausübten. Indessen beunruhigte mich diese Steigerung der Temperatur nicht sehr, da ich von der Amputation her diese Erscheinung bei ihm gewohnt war; denn damals fieberte er noch immer etwas, als die Wunde schon bis auf ganz unerhebliche Stellen geheilt war.

Digitized by Google

Am 16. Februar trat plötzlich ein recht starkes Oedem des linken Beines und des Hodensackes auf, das ungefähr acht Tage anhielt und dann verschwand, ohne das Allgemeinbefinden besonders zu beeinträchtigen; die Veranlassung war jedenfalls eine Venenthrombose.

Die Heilung der Wunde ging nun allmälig in regelmässiger Weise von statten; obgleich fortdauernd mässiges Fieber vorhanden war, blieb die Wunde stets frei von Geruch und zeigte gesunde Granulationen. Ein Theil der Hautwunde heilte per primam. Im Juni cr. war die ganze Wunde vollständig geschlossen, die Inguinaldrüsen abgeschwollen, seit fünf Wochen ist das Fieber verschwunden, der Ernährungszustand ist ein vortrefflicher, und der Stumpf hat eine schöne abgerundete Form, die eine künstliche Prothese ermöglichen wird. Von einem Recidiv oder Metastasen ist nichts zu constatiren.*)

Angeregt durch den beschriebenen Fall habe ich die mir zugänglichen Statistiken durchmustert und stelle die betreffenden Zahlen kurz zusammen:

Nach Gurlt**) kommen auf 110 Fälle von Exarticulation des Hüftgelenks 73 Todesfälle = 66 pCt. Mortalität.

Nach Bardeleben***) sterben innerhalb der ersten 14 Tage mehr als 75 pCt.

Nach Esche†) kommen auf 157 Fälle 94 Todesfälle = 59 pCt. Mortalität.

König giebt in seinem Lehrbuch nach Zusammenstellungen von Günther, Völckner und Pelikan eine Mortalität von 56—77 pCt. an.

Die umfassendste Zusammenstellung hat Lüning in seiner Dissertation: „Ueber die Blutung bei der Exarticulation des Oberschenkels" 1876 gemacht. Er stellt im Ganzen 497 Fälle zusammen, die so ziemlich alle bekannt gewordenen aus den Jahren 1770—1875 einschliessen dürften. Danach beträgt die Gesammtmortalität 70 pCt. von 486 Fällen.

239 Fälle von Schussverletzungen gaben 88 pCt. Mortalität.

55 Fälle aus anderweitigen traumatischen Veranlassungen: 71 pCt. Mortalität.

153 Fälle von pathologischen Indicationen 42 pCt. Mortalität.

32 Fälle von Reamputationen 40 pCt. Mortalität.

Die Ursachen einer so hohen Mortalität, wie sie bei keiner andern

*) Laut nachträglichem Bericht ist bis Januar 1881 kein Recidiv eingetreten.

**) Grundriss der Akiurgie 1868.

***) Lehrbuch der Chirurgie. 1863.

†) Langenbecks Archiv. Bd. 8. Gurlt's Jahresbericht.

Digitized by Google

Operation vorkommt, findet Lüning in dem Blutverlust; die grosse Mehrzahl aller Verstorbenen, nämlich 70 pCt., starb an Verblutung.

Es ist wohl keine Frage, dass die Mehrzahl der Chirurgen den bei vielen Methoden der Exarticulation häufig unvermeidlich grossen Blutverlust als das gefährlichste ansehen, und es sind daher immer wieder Versuche gemacht worden, denselben möglichst herabzumindern, und namentlich Methoden zu ersinnen, die plötzliche Zufälle, welche grossen Blutverlust herbeiführen können, ausschalten. Dieser Indication genügt in jeder Beziehung die von Rose in Zürich angewandte, welche Lüning ausführlich beschreibt und die darin besteht, dass mit kleinem Scalpell durch schichtweises Eindringen von aussen nach innen ein vorderer und hinterer Lappen gebildet und jedes durchschnittene Gefäss sofort peripher und central unterbunden wird; jeder einzelne Muskel wird vor dem Durchschneiden oben und unten comprimirt und dann jedes Aestchen desselben unterbunden. Die A. u. V. femoralis wird isolirt, doppelt unterbunden und dann erst zwischen beiden Ligaturen durchschnitten. Die Methode scheint indessen sehr viel Zeit zu erfordern, dürfte sich daher vielleicht nicht für alle Fälle eignen, namentlich wenn das Chloroform schlecht vertragen wird; auch im Felde auf dem Verbandplatz wird die Zeit nicht hinreichen, diese subtile Operation vorzunehmen. Wesentlich schneller und dabei von derselben Sicherheit gegen starke Blutung scheint mir die im vorliegenden Fall ausgeführte Methode zu sein, welche von Herrn Generalarzt Beck*) und R. Volkmann empfohlen worden ist; letzterer hat sogar in einem Falle Knochenneubildung beobachtet.

Lüning führt im Ganzen nach dieser Methode 15 Fälle an, theils von vornherein beabsichtigten Exarticulationen, theils von solchen, bei denen nur Amputation zuerst beschlossen war, endlich von sogenannten Reamputationen, bei denen an einem Amputationsstumpf, wie in unserm Falle, die Exarticulation vorgenommen werden musste.

An diese 15 Fälle bin ich in der Lage noch 7 mir bekannt gewordene anzufügen.

1) Eine geheilte Exarticulation von Herrn Generalarzt Beck;*) es war in diesem Fall längere Zeit vorher die Amputation des Oberschenkels wegen Caries femor. gemacht worden, da aber eine Heilung nicht erzielt wurde, so wurde der Knochenstumpf nach äusserem Längsschnitt herauspräparirt.

2) Bei Besprechung dieser Operation führt Beck einen von Jonen mit glücklichem Erfolge auf dieselbe Weise operirten Fall an.

*) Langenbeck's Archiv. Bd. 23.

Digitized by Google

3) Im Jahre 1877 wurde in der Charité eine Exarticulation in derselben Weise wegen eines Tumors vollführt und geheilt, welchen Fall Stabsarzt Meilly*) der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin vorstellte.

4) und 5) Im Jahre 1878 wurden in der Charité**) zwei Exarticulationen vorgenommen; die eine wegen Zermalmung des Oberschenkels, nachdem die conservirende Methode fruchtlos ausgefallen war, führte zur Heilung. Der zweite Fall betraf ein myelogenes Osteosarcom des Oberschenkels; die Operirte ein 17 jähriges Dienstmädchen verstarb eine Stunde nach der Operation, welche 1½ Stunde bei minimalem Blutverlust gedauert hatte.

6) Im Jahre 1876 wurde die Operation im Krankenhause Bethanien***) an einem 11½ jährigen Knaben wegen desselben Leidens vorgenommen; „trotzdem der Blutverlust gering war, ging das schwächliche Kind am Tage nach der Operation an Collapserscheinungen zu Grunde."

7) Im Jahre 1877 wurde ebendaselbst†) die Operation an einem 23 jährigen Manne wegen Nekrose des femur, die nach einer vor Jahren wegen Osteomyelitis überstandenen Amputation des Oberschenkels zurückgeblieben war, gemacht. Obgleich Blutung nur mässig war, starb Patient ohne Nachblutung 18 Stunden nach der Operation an Collaps.

Zu diesen Fällen kommt endlich der oben beschriebene mit Heilung.

Von diesen 23 mir vorliegenden Exarticulationen nach der Beck'schen Methode sind 13 gestorben, Mortalität also = 56 pCt., immerhin noch ein günstiges Verhältniss; Verblutung scheint darunter aber nur einmal die Todesursache gewesen zu sein.

Von den Lüning'schen 15 Fällen starben innerhalb 24 Stunden drei, nämlich die Fälle No. 54, 476 und 478; der erste von diesen von Dieffenbach operirt, scheint an Blutverlust gestorben zu sein, die Section ergab wenigstens allgemeine Anaemie; indessen bestand jedenfalls grosse Schwäche und Erschöpfung, da die Operation 45 Tage nach einer erlittenen Schussfractur, welche zu profuser Eiterung mit Fieberanfällen und drohendem decubitus geführt hatte, gemacht wurde.

No. 476 starb an dem Tage der Operation an Schwäche; in diesem von Volkmann operirten Fall hatte vor der Operation durch Zermalmung des Oberschenkels beim Ueberfahren ein sehr grosser Blutverlust statt-

*) Militärärztliche Zeitschrift 1877 Heft 12.
**) Charité-Annalen pro 1878.
***) Settegast, Langenbeck's Archiv. Bd. 24.
†) Langenbeck's Archiv. Bd. 25.

Digitized by Google

gefunden, so dass im Collaps operirt werden musste; man wird also die Methode nicht verantwortlich machen können.

No. 478 starb nach Volkmann's Ansicht durch combinirte Wirkung von Chloroform und Morphium; es gingen bei der Operation nur drei Unzen Blut verloren.

Von den übrigen sieben letal geendeten Fällen starben zwei am vierten Tage, einer davon an Pyaemie, der andere an Collaps; doch wird bei letzterem ausdrücklich erwähnt, der Blutverlust sei bei der Operation nur sehr gering gewesen (v. Mandach 1872). Ein Fall starb nach fünf Tagen, die Todesursache ist nicht angegeben; er wurde wegen Ulcerationen des Ober- und Unterschenkels operirt (No. 412). Die Todesursachen der vier übrigen waren Pyaemie am 15. Tage; Diarrhoeen nach zwei bis drei Wochen; Embolie der Lungenarterien nach fünf Wochen und Erysipel nach 10 Tagen. — Bei den oben angeführten tödtlich verlaufenen Fällen No. 5, 6 und 7 wird ausdrücklich betont, dass der Blutverlust gering gewesen sei. Danach würde sich bei diesen 23 Fällen der Beck'schen Methode das erfreuliche Resultat ergeben, dass nur 4,3 pCt. Todesfälle durch Verblutung veranlasst worden sind, gegen 70 pCt., die Lüning nach den anderen Methoden ausgerechnet hat.

Natürlich sind diese Zahlen noch zu klein, um daraus feststehende Schlüsse zu ziehen, jedenfalls aber hat die Methode den Vortheil, dass sie auch von dem weniger Geübten mit Ruhe ausgeführt werden kann, da sie nicht der rapiden Schnelligkeit bedarf, und das Leben des zu Operirenden nicht durch einen einzigen Missgriff bedroht werden kann, wie z. B. bei der Stichmethode.

Dem Vorstehenden schliesse ich einige Zahlen über die Häufigkeit des Sarkoms in grossen Röhrenknochen an, über welche aus einer Arbeit von S. Gross im Centralblatt für Chirurgie (1880 No. 10) referirt wird. Die Arbeit betrifft eine Zusammenstellung von 165 Fällen.

Form des Sarkoms.	Locales Recidiv in pCt.	Metastasen in Drüsen pCt.	Generalisation i. d. Unterleibsorganen und and. Geweben pCt.
Periosteales Spindelzellensarkom . .	60	—	100
„ Rundzellensarkom . . .	50	7,69	66,66
„ Osteoidsarkom	41	6,25	65,62
Centrales Rundzellensarkom	25	8,33	33,33
„ Spindelzellensarkom . . .	20	—	23,07
„ Riesenzellensarkom	8	—	22,72

Digitized by Google

Die in unserm Falle extirpirte Geschwulst dürfte von den oben angeführten Neubildungen dem centralen Rundzellensarkom am nächsten kommen, ist also mit 15 pCt. vertreten.

Der Sitz der Tumoren ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

Femur	67
Tibia	46
Humerus	25
Fibula	13
Ulna	7
Radius	6
Ulna und Radius	1
	165

Das Femur ist demnach mit 41,8 pCt. betheiligt.

Die Häufigkeit der einzelnen Geschwulstformen ist folgende:

Riesenzellensarkom	70
Periosteales Osteoidsarkom	45
Centrales Spindelzellensarkom	16
Periosteales Rundzellensarkom	13
Centrales „	12
Periosteales Spindelzellensarkom	9
	165

Unser Tumor ist darunter verhältnissmässig selten, nämlich mit 7,2 pCt. vertreten.

Von jenen 165 Fällen entwickelten 68 pCt. sich vor dem 30. Lebensjahr und 32 pCt. nach demselben. Die Entwicklung des centralen Rundzellensarkoms fällt nach der Berechnung von Gross auf das 28. Lebensjahr, in unserm Falle auf das 27.

Eine Exarticulation im Ellenbogengelenk.

Von

Stabsarzt Dr. Rittershausen in Hagenau.

Angeregt durch den bei dem diesjährigen Chirurgencongress von Herrn Geheimrath v. Langenbeck gehaltenen Vortrag über die Exarticulation im Ellenbogengelenk erlaube ich mir über eine gleiche Operation zu berichten, die ich im Laufe dieses Sommers auszuführen Gelegenheit hatte.

Am Nachmittage des 7. Juni d. Js. wurde ich in das hiesige Garnisonlazareth gerufen, wo ich einen eben von dem 3/4 Stunden entfernten Schiessplatz bei Kaltenhausen angekommenen schwerverwundeten bayerischen Artilleristen vorfand. Diesem war, unmittelbar nachdem er eine Kartusche

Digitized by Google

in ein grosses Vorderladungsgeschütz hineingestossen, der infolge vorzeitiger Explosion derselben hinausgeschleuderte Wischer gegen den rechten Unterarm gefahren. Die rechte Hand war abgerissen und hing nur noch durch zwei Sehnen mit dem Unterarm zusammen, Elle und Speiche waren dicht über dem Handgelenk fracturirt, und die Weichtheile des Unterarms bis zur Mitte hinauf zu einem Brei zerquetscht.

Da ich mich der warmen Empfehlung erinnerte, die Herr v. Langenbeck der Exarticulation und namentlich der im Ellenbogengelenk während des militärärztlichen Operationscursus im Frühjahre 1878 hatte angedeihen lassen, so sprach ich bei unserer ärztlichen Berathung dessen, was hier zu thun sei, für jenen Eingriff, dessen Ausführung mir darauf der Chefarzt, Herr Oberstabsarzt Dr. Kuthe, gütigst gestattete. Der Hautschnitt wurde reichlich 1 cm nach unten und etwas nach hinten vom condylus externus begonnen, im Bogen hinab, in Entfernung von einigen Centimetern an der Hautwunde vorbei bis 1 cm unterhalb des condylus internus hinauf geführt, und der Hautlappen nebst der Fascie bis in die Nähe des Gelenkes abpräparirt. Darauf ward mit schräg nach aufwärts gerichteten Schnitten durch die Muskulatur gegen das Gelenk vorgegangen, dessen Eröffnung bei gerader Haltung des Armes sich ohne Schwierigkeit vollzog. Da uns der also entstandene volare Hautmuskellappen etwas klein erschien, so zeichnete ich mir auf der Dorsalseite einen nur wenig kleineren Lappen vor und durchschnitt dann erst die Bänder zu beiden Seiten des Gelenks. Darauf stellte ich mit der linken Hand den Unterarm in Hyperextension, wodurch sich das olecranon aus seiner fovea luxirte, trennte dieses von den anhängenden Weichtheilen und fiel schliesslich mit schrägen Zügen in den vorher angelegten Hautschnitt. Ein kleiner Einschnitt in die Haut wurde bei Loslösung des olecranon nicht vermieden, erwies sich jedoch späterhin ganz nützlich zur Einführung eines Drains in den durch Entfernung des olecranon entstandenen Hohlraum. Nach Lösung des auf dem Schiessplatze angelegten Turniquets fand eine Blutung nur aus den beiden grossen Gefässen statt, die darauf mit starker carbolisirter Seide unterbunden wurden. Die Hautwunden vereinigte ich durch zwölf Nähte mit dem gleichen Material. Zwei Drains wurden zum Schlusse eingelegt, ein stärkerer und längerer in den inneren Wundwinkel, ein dünnerer und kürzerer in die obenerwähnte Schnittöffnung.

Da gegen Ende der Operation der einzige vorhandene Spray-Apparat leider functionsunfähig geworden war, so war zur völligen Sicherung der Antisepsis vor Anlegung der Nähte eine sorgfältige Abspülung des ganzen Terrains mit 5procentiger Carbollösung vorgenommen worden.

Digitized by Google

Der Verlauf der Wundheilung war namentlich im Anfange ein durchaus günstiger: unsere Hoffnung jedoch auf eine prima intentio der Hautwunden sollte sich nicht erfüllen.

Am 9. Morgens wurde der Verband zum ersten Male gewechselt, am 11. fand der zweite Verbandwechsel und die Entfernung von sechs Nähten statt, am 13. der dritte und die Entfernung der übrigen Nähte. An diesem Tage zeigten sich die Wundränder überall mit einander verklebt, Eiter war nirgends vorhanden. Am 18. jedoch, beim fünften Verbandwechsel, bemerkte man bereits an einzelnen Stellen Oeffnungen zwischen den beiden Lappen und in der Mitte etwa des vorderen an dessen Rande eine halbmondförmige schwarzgraue Verfärbung der Haut von mässigem Umfang. Auch wurde constatirt, dass eine geringe Menge guten Eiters sich abgesondert hatte. Jene Verfärbung nun dehnte sich seitlich längs der Ränder immer weiter aus. Am 21., beim sechsten Verbandwechsel, bei dem auch die Drains entfernt wurden, waren bereits die Wundränder in ihrer ganzen Ausdehnung von einander gelöst, und auch am hinteren Lappen zeigte sich die Nekrose, so dass am 25., beim siebenten Verbandwechsel, ein längerer schmaler Streifen desselben entfernt werden konnte. Am 31., beim achten Verbandwechsel, hatten sich die letzten Stückchen abgestorbener Haut gelöst. Die Wundränder, mit guten Granulationen bedeckt, stehen etwa 1 cm von einander ab, das geringe Secret besteht aus gutem Eiter. Am 12. Juli, nach acht antiseptischen Verbänden, zeigt sich die Wunde mit Granulationen überall ausgefüllt und am 20. Juli ist die Vernarbung eine vollständige. Die Narbe erscheint fast in ihrer ganzen Ausdehnung dem Knochen adhärent, verursacht jedoch keinerlei störende Spannung.

Während der ganzen Zeit seines Lazarethaufenthaltes war das Allgemeinbefinden des kräftigen Patienten ein ausgezeichnet gutes. Die Temperatur hatte am zweiten Tage Abends 38°, am dritten und vierten nur 37,9° erreicht.

Ob die Nekrose der Hautränder, die sich, wenn auch in geringer Breite und schräg auf die Fläche gestellter Richtung, so doch fast über die ganze Länge derselben erstreckt hatte, auf die energische Einwirkung der zum Abspülen verwandten 5procentigen Carbollösung oder auf die gewaltige Erschütterung zuzückzuführen ist, die selbst diese Hautpartien noch bei der Zerreissung des Unterarms erfahren haben müssen, wage ich nicht zu entscheiden, wenn ich auch zu der letzteren Annahme hinneige.

Der Erwähnung werth dürfte endlich noch der Umstand sein, dass die Unterbindungsfäden, welche bei mehrfachen Entfernungsversuchen

Digitized by Google

nicht die geringste Lockerung gezeigt hatten, in der Wunde belassen worden und ohne Schaden eingeheilt sind.

Referate und Kritiken.

Statistischer Sanitätsbericht über die Kaiserlich Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. April 1878 bis 31. März 1879. Auf Befehl seiner Excellenz des Herrn Chefs der Admiralität zusammengestellt von Dr. Wenzel, Generalarzt der Marine.

Der Gesammt-Krankenzugang bei der Marine betrug 1878/79 1559 ‰; er hatte demnach um 11‰ gegen das Vorjahr zugenommen. Jedoch war nur bei den an Land befindlichen Marinetheilen ein Mehrzugang (um 115‰) eingetreten, während an Bord eine Abnahme (um 87‰) stattgefunden hatte; infolge dessen war abweichend gegen früher die Krankenzahl an Bord erheblich niedriger (um 135‰) als an Land. Einer Vermehrung der Lazareth- und Revierkranken um 48,8‰ stand bei den Schonungskranken eine Verminderung um 38‰ gegenüber.

Nachstehende Uebersicht ergiebt die wichtigsten Zahlen der Krankenbewegung auf den verschiedenen Stationen:

	An Bord der Schiffe in				Summe an Bord	An Land	Ueberhaupt in der Marine
	Ostasien	Westindien und Amerika	Mittelmeer	heimathlichen Gewässern			
Besatzungsstärke (auf Zeit reducirt)	1285	1150	281	1827	4543	4716	9259
‰ Krankenzugang einschl. Lazareth und Revier	915,2	883,5	1092,5	769,5	859,5	1096,1	980,0
Bestand Schonung	748,6	681,7	409,3	551,1	631,4	529,5	579,4
‰ Abgang geheilt	784,4	787,9	982,2	536,4	697,8	1015,1	859,4
ausschl. der Schonungskranken gestorben	2,3	1,7	—	1,1	1,5	3,4	2,5
evacuirt	98,9	53,9	106,7	227,7	139,8	27,1	82,4
Bestand verblieb ‰	29,6	40,0	3,6	4,3	20,4	50,5	35,7

Die durchschnittliche Behandlungsdauer der Lazareth- und Revierkranken war diesjährig an Land und an Bord fast gleich (11,9 bezw. 12,0 Tage); im Vergleich zum Vorjahr war sie an Bord im Allgemeinen um 1,4 Tage (speciell in Ostasien und im Mittelmeer sogar um mehr als 3 Tage) verlängert, an Land dagegen um 0,9 Tage verkürzt. Die Behandlungsdauer der Schonungskranken betrug 3—4 Tage.

Der tägliche Krankenstand belief sich auf 34,2‰ (an Bord auf 32,8‰ an Land auf 35,7‰), was einer Vermehrung von durchschnittlich 3,5‰ gegen das Vorjahr entspricht. Die Schonungskranken eingerechnet, war er in Ostasien und im Mittelmeer am höchsten (51,7 bezw. 49,1‰ in) Westindien und in der Heimath am niedrigsten (36,2 bezw. 31,5‰).

Von den Lazareth- und Revier-Kranken an Bord erhielt nur etwa der zwölfte Theil Krankenkost.

Die Evacuirungen von Bord in Landlazarethe erfolgten etwas häufiger als im letzten Jahr, besonders auf der ostasiatischen Station, wo seit

Digitized by Google

Juli 1878 das Marine-Lazareth in Yokohama eröffnet ist; die Zahl derselben betrug hier 99‰, in Westindien und Amerika nur 54‰, dagegen im Mittelmeer 106‰ und in den heimischen Gewässern 227‰.

Bezüglich der fünf Gruppen, welche nach der Aetiologie unterschieden werden, ist Folgendes zu bemerken:

1) Der Zugang an zymotischen Krankheiten (90‰) war dem des Vorjahres ungefähr gleich, jedoch war an Bord eine Abnahme um 20‰, an Land dagegen eine entsprechende Zunahme eingetreten, so dass ihre Häufigkeit hier fast doppelt so gross wie an Bord war. Die Zahl der Malaria-Fälle machte 24/25 dieser Gruppe aus; diese Krankheit zeigte sich am häufigsten und zugleich am leichtesten im Mittelmeer und an Land (202 bezw. 117‰), am spärlichsten, aber am schwersten in Westindien und Amerika (21‰). Remittirendes Fieber wurde mit je zehn Fällen auf der ostasiatischen und westindischen Station, mit acht im Mittelmeer und mit zwei Fällen an Land bei der Nordsee-Station beobachtet, führte aber in diesem Jahre keinen Todesfall herbei. — Die epidemischen Krankheiten waren noch weniger zahlreich wie im Vorjahr: ihr Vorkommen beschränkte sich auf Ostasien, wo zwei Fälle von Cholera, einer von Masern und zwei Unterleibstyphen zugingen und auf die Heimath, wo auf den Schiffen fünf Fälle der letztgenannten Krankheit und zwei von Masern sowie unter den Landtruppen eine tödtlich endende Erkrankung an Diphtheritis und drei Typhen auftraten. — Erysipel war mit acht Fällen fast auf alle Schiffsgruppen vertheilt.

2) Die Erkältungskrankheiten (212‰) waren etwas häufiger als im Vorjahr und besonders an Land verhältnissmässig stark vermehrt. Wie immer waren die Rheumen auf den tropischen Stationen, die Erkrankungen der Athmungsorgane in den gemässigten Klimaten vorwaltend; besonders deutlich trat dieser Unterschied bei den schwereren Affectionen hervor, z. B. gingen von Lungen- und Brustfellentzündungen, von Lungenblutungen und chronischen Lungenkatarrhen auf den Schiffen in Ostasien und Westindien zusammen nur 7,8‰ zu, an Land in der Heimath dagegen 40‰; umgekehrt wurden in Ostasien und Westindien acute Gelenk-Rheumatismen zu 10‰, rheumatische Bubonen zu 14 bezw. 19‰ beobachtet, während sie an Land 6 bezw. 8,5‰ nicht überstiegen. Hitzschlag kam je einmal in Ostasien, in Westindien und an Land zur Behandlung.

3) Die Krankheiten der Ernährungsorgane (85‰) waren ebenso zahlreich wie im Vorjahr und wie bisher auf den Schiffen im Auslande vorwaltend. Ruhr, welche im Vorjahr ganz gefehlt hatte, war mit 26 acuten und einem chronischen Falle auf alle Stationen verbreitet und führte zwei Todesfälle herbei.

4) Bei den venerischen Krankheiten (150‰) war eine wesentliche Zunahme (um 39‰) eingetreten und zwar an Bord sowohl wie an Land, am bedeutendsten aber im Ausland: in Ostasien wurde die bedeutende Zugangshöhe von 245‰, im Mittelmeer von 231‰ erreicht.

Contagiöse Augenkrankheiten zeigten sich in einer kleinen Epidemie von 31 Fällen in Kiel. — Krätze kam im Ausland nur einmal, auf den Schiffen in der Heimath fünfmal, dagegen an Land 73mal zur Behandlung.

5) Die äusseren Leiden (348‰) hatten sich etwas verringert und waren diesjährig an Land und an Bord nahezu gleich häufig, doch überwogen an Bord die schweren Verletzungen: Knochenbrüche und Verrenkungen kamen hier 31 (6,8‰), an Land dagegen nur 18 (3,8‰) vor.

Digitized by Google

Alkoholmissbrauch erforderte in der ganzen Marine mit sechs acuten Fällen und einer chronischen, an Bord überhaupt nur einmal ärztliche Behandlung.

Von den verschiedenen Besatzungskategorien war das Maschinen- und Matrosen-Personal am häufigsten krank (jährlich mehr als einmal), demnächst folgten die Seesoldaten und Handwerker (0,7 mal jährlich); den besten Gesudheitszustand hatten die Offiziere und die Schiffsjungen, welche im Laufe des Jahres nur 0,6 mal erkrankten.

Entlassungen wegen Dienstunbrauchbarkeit erfolgten in 113 Fällen (12,2‰) und zwar in 44 (4,7‰) bei Neueingestellten und in 69 (7,5‰) nach längerer Dienstzeit. Den Grund gaben am häufigsten Fehler der Augen, Eingeweidebrüche und Ohrenleiden.

Für halbinvalide wurden 13 Mann (1,4‰) und für ganzinvalide 33 Mann (3,6‰) erklärt. Aeussere Dienstbeschädigung lag 18 mal, innere 15mal vor.

Die Zahl der Todesfälle betrug 315 (34‰), wovon 7/8 an Bord vorkamen. Durch Krankheit endeten 28 Mann (3,0‰), durch Selbstmord 4 (0,4‰), durch Unglücksfall 283 (30,6‰), worunter allein 266 beim Untergang von „Grosser Kurfürst". Die Sterblichkeit durch Krankheit (an Bord 1,5‰ und an Land 4,5‰) hat sich gegen das Vorjahr im Ganzen um 1,9‰ vermindert. Die häufigste Todesursache gaben Lungenleiden ab und zwar unter 14 Fällen achtmal Lungenschwindsucht (0,9‰).

Von den speciellen Krankheitsverhältnissen auf den verschiedenen Stationen, welche im 2. Theil des Berichts eingehend besprochen sind, kann hier nur Folgendes kurz angedeutet werden:

Auf keinem der acht in Ostasien und der Südsee stationirten Schiffe fehlten Malaria-Erkrankungen. Die schwersten derselben, worunter Remittenten mit 4- bis 5wöchentlicher Fieberdauer, waren allerdings auf der Ausreise in Central-Amerika erworben; auf die Häfen Chinas und Japans wurden dagegen verhältnissmässig wenige und meist leichtere Fälle zurückgeführt; auch die in der Südsee beobachteten waren milder Art. Der Hauptinfectionsort war hier Apia (Samoa-Inseln); einzelne Erkrankungen auf „Ariadne" rührten indess auch von weniger besuchten Inselgruppen her, auf welchen das Vorkommen von Wechselfiebern bisher als unbekannt galt (vgl. Hirsch, historisch-geograph. Pathologie I, 32).

Asiatische Cholera brach mit zwei gleichzeitigen Fällen auf „Luise" zwei Tage nach dem Verlassen von Kalkutta aus, wo diese Krankheit endemisch ist. Die Ursache wurde in dem Genuss des dortigen unreinen und gesundheitsschädlichen Flusswassers aus dem Hugly gesucht. Sorgfältige Desinfection verhütete die Weiterverbreitung an Bord. Beide Kranke genasen, waren aber erst nach mehr als drei Wochen wieder dienstfähig.

Ruhr kam auf „Leipzig" mit vier Fällen auf der Reise von Honolulu nach Japan und auf „Augusta" mit 15 Fällen während der Heimreise zur Beobachtung. Auf beiden Schiffen ergaben sich für die Entstehung oder Verbreitung der Krankheit durch Infection keinerlei Anhaltspunkte. Es bestand aber unter der Besatzung infolge langen Aufenthaltes in See und zwar zum grossen Theil innerhalb der Tropen sowie bei der wochen-, fast monatelang fortgesetzten Seekost eine ausgesprochene Neigung zu Kothstauungen und Reizungen des Dickdarms und bei der dadurch gebildeten Prädisposition führten Erkältungen und Durchnässungen den

Digitized by Google

Ausbruch der Krankheit herbei. Darmkatarrhe bestanden gleichzeitig in grösserer Zahl und wurden auf dieselben Ursachen bezogen. Von den Ruhrkranken starb auf „Augusta“ einer am fünften Tage, die übrigen genasen nach durchschnittlich 16,5 Tagen. Die Behandlung bestand hauptsächlich in Regelung der Diät und Darreichung von Ricinusöl. — Aus einem mehrfach rückfälligen Dickdarmkatarrh entwickelte sich schleichend ein Leberabscess. Eröffnung desselben, welche im Landlazareth vorgenommen wurde, hielt den Tod nicht auf.

Venerische Krankheiten waren in den japanischen Häfen besonders zahlreich und zugleich durch häufige und frühzeitige Complicationen ausgezeichnet. Die Ursache hierfür wurde in ungenügender Ueberwachung der Winkelprostitution in den europäischen Niederlassungen gesucht, welche sich der ziemlich strengen und sorgfältigen Controle der japanischen Polizei entzieht.

Die sechs in Westindien und Amerika stationirten Schiffe hatten grösstentheils nur vereinzelte Malariafälle (im Ganzen 25); häufig und schwer trat die Krankheit jedoch auf „Elisabeth“ auf (15 Fälle, wovon 8 Remittenten) infolge des Aufenthaltes an der Westküste von Central- und Südamerika.

Die Entwicklung rheumatischer Bubonen mit häufigem Uebergang in Eiterung wurde unter dem Einfluss tropischer Hitze vorzugsweise in Westindien beobachtet.

Auf „Hansa“ wurden vier sporadische Ruhrfälle, welche, mit Ricinusöl und Eingiessungen von Plumbum aceticum-Lösung (1/4‰) behandelt, schnell günstig verliefen, dem Genuss unreinen Wassers zugeschrieben und ebenso wegen einer in wenigen Tagen ablaufenden Epidemie von 71 Darmkatarrhen in St. Thomas das Trinkwasser beschuldigt, obwohl die Untersuchung desselben keine schädlichen Bestandtheile nachwies. Auch auf den übrigen Schiffen wurden wiederholt zeitweise gehäufte Durchfälle beobachtet, deren Ursache nicht ganz klar war, indessen wahrscheinlich in atmosphärischen Verhältnissen lag. Auf „Prinz Adalbert“ beruhten 25 in der Offiziersmesse plötzlich aufgetretene, aber rasch glücklich ablaufende Darmkatarrhe vermuthlich auf einer Metallvergiftung (Grünspan) vermittelst frischer Blutwurst.

Auf demselben Schiff wurde nach längerem Aufenthalt in See bei 62 Leuten leicht blutendes Zahnfleisch bemerkt; dies war indessen keine skorbutische Erscheinung, sondern unter dem mechanischen und chemischen Reiz des Hartbrotes und Salzfleisches, zum Theil wohl auch des Tabakkauens entstanden und die Folge äusserst mangelhafter Mundpflege und reichlichen Weinsteinansatzes.

Auf „Hansa“ führte ein Fall von Osteomyelitis des Oberschenkels in 12 Tagen durch Septicaemie zum Tode.

Auf den Schiffen der Mittelmeerstation war Malaria häufig (57 Fälle = 202‰); zahlreiche, aber leichte Infectionen auf „Hertha“ rührten aus Smyrna her, „Nautilus“ dagegen hatte nur wenige, aber schwere, meist als Remittens verlaufende Erkrankungen an der syrischen Küste erworben. Auf den vor Konstantinopel liegenden Fahrzeugen war die Krankheit häufiger und schwerer als früher.

Die Schiffe in der Ost- und Nordsee hatten einen guten Gesundheitszustand. Auf dem Wachtschiff „Arkona“ im Hafen von Kiel gaben zwei Maseranfälle, deren erster von Urlaub eingeschleppt war, Anlass zu zweimaliger Desinfection des ganzen Schiffes vermittelst schwefeliger Säure,

Digitized by Google

Abdominaltyphus, wovon fünf Fälle auf diesem und auf einem anderen nahe liegenden Schiffe kurz aufeinander folgten, wurde auf schlechtes, namentlich an organischen Substanzen reiches Trinkwasser zurückgeführt. — Gelenkrheumatismus war auf „Preussen“ mehr als doppelt so häufig wie auf den übrigen Schiffen: dies stimmt mit den auf anderen Panzerschiffen gemachten Erfahrungen überein und scheint mit der Bauart dieser Schiffsklasse im Zusammenhang zu stehen.

An Land hatte bei der Ostsee- wie bei der Nordsee-Station eine Zunahme der Lazareth- und Revierkranken stattgefunden, bei letzterer war auch die Zahl der Schonungskranken höher, bei ersterer dagegen geringer als im Vorjahr.

Wechselfieber hatte bei der Ostsee-Station sich etwas vermehrt, war aber trotzdem immer noch neunmal seltener wie in Wilhelmshaven; hier hielt die Zahl der Fälle zwar die Höhe des Vorjahres ein, die Neuerkrankungen waren aber häufiger. Besonders interessant ist die Beobachtung, dass im Februar und März bei einer Durchschnittstemperatur von 0,5 bezw. 4,2° C. mehrere Leute, welche aus fieberfreien Orten direct nach Wilhelmshaven gekommen waren und früher nie an Fieber gelitten hatten, nach 2½, 5 und 8 Wochen an Malaria erkrankten. Bisher wurde angenommen, dass die Entwicklung des Miasmas durch niedrige Temperatur gehemmt wird. Globig.

Statistischer Sanitätsbericht der K. K. Oesterreichischen Kriegsmarine für das Jahr 1877.

Die Gesundheitsverhältnisse waren 1877 im Allgemeinen günstiger als in den letzten Jahren. Bei der nachstehenden Uebersicht ist zu berücksichtigen, dass seit Anfang 1877 die bisher summarisch geführten Schonungskranken ganz in Wegfall gebracht und bei den verschiedenen Krankheiten verrechnet sind; infolge dessen stellen sich die Zahlen des Krankenzugangs verhältnissmässig höher als in den Vorjahren.

	An Bord				Summe an Bord	An Land	Ueberhaupt in der Marine
	Schulschiffe	Geschwader im Mittelmeer	Schiffe im Ausland	Stationsschiffe (Donau-Dalmatien)			
Zahl der Schiffe	4	8	1	8	21	—	—
Durchschnittl. Besatzungsstärke	1906	1704	152	481	4243	3281	7524
Es erkrankten ‰ 1877	1023,6	1041,7	1513,1	1049,9	1051,4	1901,2	1421,9
desgl. 1876 (einschliesslich der Schonungskranken)	1612,8	1522,7	920,1	1127,3	1453,8	1793,1	1596,8
Es wurden invalidisirt ‰ 1877	26,7	15,8	6,6	12,5	20,0	40,8	29,1
desgl. im 7jähr. Durchschnitt	18,3	11,9	8,2	11,1	13,7	36,5	23,5
Es starben 1877	5,2	4,7	—	2,1	4,5	11,6	7,6
desgl. im 7jähr. Durchschnitt	8,3	9,5	10,7	7,0	8,9	16,9	11,8
Es wurden beurlaubt 1877 . . .	48,3	21,2	19,7	41,6	35,6	83,5	56,5
desgl. im 7jähr. Durchschnitt	—	—	—	—	—	—	41,8
Es waren täglich krank 1877 .	42,1	39,9	31,1	46,2	41,3	59,7	49,3
desgl. im 7jähr. Durchschnitt	58,7	44,7	35,3	37,5	47,9	55,5	51,2

Digitized by Google

Die Häufigkeit der Erkrankungen war an Land fast doppelt so gross wie an Bord. Die verschiedenen Schiffsgruppen boten unter einander unbedeutende Unterschiede, nur das auf einer transatlantischen Expedition befindliche Schiff „Dandolo" hatte einen höheren Krankenzugang. — Von den verschiedenen Besatzungskategorien erkrankten am häufigsten die Maschinen- und Musikjungen (4737 ‰) sowie die Akademiezöglinge (2768 ‰), demnächst die Matrosen (1708 ‰) und die Schiffsjungen (1205 ‰); am seltensten waren die Erkrankungen beim Stabe (351 ‰). Unter den Matrosen waren die Angehörigen des 2. Jahrganges am häufigsten und schwersten krank (2092 ‰ Zugang, 69 ‰ täglicher Krankenstand); bei diesen war auch die Sterblichkeit — wie im Vorjahr — höher als bei den übrigen Altersklassen (9,3 ‰ : 7,4 ‰). Die grösste Sterblichkeit überhaupt hatten die Maschinen- und Musikjungen (16,4 ‰).

Die Zahl der Todesfälle, (57 = 7,6 ‰) war geringer als früher; die Hälfte derselben war durch Lungenkrankheiten verursacht und zwar durch Lungenschwindsucht (2,8 ‰) sowie durch Lungen- und durch Brustfellentzündung (je 0,5 ‰), ferner starben an Unterleibstyphus 0,9 ‰ und durch Selbstmord 0,5 ‰. Die Sterblichkeit durch Unglücksfälle betrug nur 0,1 ‰ im Vergleich zu 2,5 ‰ des Vorjahrs.

Invalidisirungen, 219 an Zahl (29,1 ‰), erfolgten häufiger als früher und zwar gaben den Grund hierfür: Lungenschwindsucht bei 2,4 ‰, andere Krankheiten der Athmungsorgane bei 1,5 ‰, Augenleiden bei 8,9 ‰, worunter Trachom bei 2,2 ‰ und Kurzsichtigkeit bei 2,5 ‰, Ohrkrankheiten, und zwar fast ausschliesslich Trommelfelldurchbohrung, bei 1,8 ‰, Herzfehler bei 1,6 ‰, Eingeweidebrüche bei 2,0 ‰, Epilepsie bei 1,0 ‰.

Die krankheitshalber erfolgten Beurlaubungen waren gegen früher vermehrt: täglich waren 56,5 ‰ der Kopfstärke, im Ganzen 425 Mann, beurlaubt, worunter 113 wegen Trachom, 69 wegen Wechselfieber, 81 wegen Leiden der Athmungsorgane, 15 wegen Rheumatismus und ebensoviel wegen Verletzungen.

An Wechselfieber erkrankten 1266 Mann (168 ‰ und zwar an Land 278 ‰, an Bord 83 ‰), so dass der 7jährige Durchschnitt beträchtlich überschritten wurde. Auf Pola kamen mehr als $^2/_3$ sämmtlicher Wechselfieberfälle, mit Einrechnung der im dortigen Hafen befindlichen Schulschiffe sogar mehr als $^5/_6$ derselben. Von den Truppen an Land litt dort 1877 jeder dritte Mann an Malaria. Die Leute des ersten Dienstjahres waren — wie früher — am meisten betroffen. Von den Maschinen- und Musikjungen erkrankten 967 ‰, von den Schiffsjungen dagegen nur 86 ‰ an Wechselfieber. Abweichend von den Vorjahren fiel der grösste Zugang 1877 schon auf den Juli, was mit der bedeutenden Regenmenge dieses Monats in Zusammenhang gebracht wird (vgl. diese Zeitschrift 1879, Seite 262).

Von anderen Infektionskrankheiten trat Unterleibstyphus zwar weniger zahlreich als früher auf, aber mit grösserer Schwere (Sterblichkeit von 38,8 ‰); diese Krankheit war an Bord und an Land gleich häufig, während Diphtheritis, Pocken und Masern überwiegend an Land vorkamen und Scharlach an Bord gänzlich fehlte.

Von Insolation wurden 81 Fälle (10,7 ‰) und zwar fast ausschliesslich in Pola beobachtet, nämlich 58 bei den Truppen an Land und 20 auf den Schulschiffen im dortigen Hafen; dagegen ereignete sich auf dem Mittelmeergeschwader nur 1 Fall und auf den Stationsschiffen 2 Fälle. Dieser

Digitized by Google

bedeutende Unterschied wird darauf zurückgeführt, dass am Lande auch im Sommer stets dunkle Tuchmützen getragen werden, während an Bord weisse Mützenüberzüge, Sonnensegel etc. grösseren Schutz gegen die Sonnenstrahlen gewähren. Alle Erkrankte, unter welchen die jüngst eingestellten Leute am meisten vertreten waren, genasen nach durchschnittlich 7,2 tägiger Behandlungsdauer.

Der Zugang an Krankheiten der Athmungsorgane betrug einschliesslich von Phthise 171 °/₀₀. Die letzgenannte Krankheit war im Vergleich zum Vorjahr weniger verbreitet, hatte aber bei fast gleich hoher Invalidisirungsziffer (42,5 °/₀₀) eine erheblich grössere Sterblichkeit (47,6 °/₀₀). Lungenentzündungen (54 Fälle) und Brustfellentzündungen (70 Fälle) betrafen zumeist Leute des 2. Dienstjahres und waren an Bord nur wenig seltener als an Land. Dagegen stellte sich die Zahl der Anginen und acuten Katarrhe, woran vorzugsweise Jungen und Akademiezöglinge litten, an Land um das Doppelte und Dreifache höher.

Unter den Krankheiten der Verdauungsorgane (340 °/₀₀) waren acute Magenkatarrhe (97 °/₀₀) und acute Darmkatarrhe (193 °/₀₀) an Land mehr als 4 mal so häufig wie an Bord. Die im Vorjahre bei diesen Krankheiten beobachtete starke plötzlich auftretende und kurz dauernde Zunahme im Juli wurde 1877 nur an Land bei den acuten Magenkatarrhen bestätigt gefunden. — Ruhr blieb auf 3 vereinzelte Fälle mit einer Behandlungsdauer von durchschnittlich 30,6 Tagen beschränkt. — Skorbut kam mit 19 in Genesung endenden Fällen vor und zwar gingen 16 an Land und nur 3 an Bord zu.

Venerische Krankheiten waren noch weniger verbreitet als im Vorjahr und überschritten den seit 1864 nicht wieder dagewesenen Stand von 86 °/₀₀ nicht; sie beliefen sich an Land auf 97 °/₀₀ und an Bord auf 78 °/₀₀; Syphilis war gegen früher verhältnissmässig etwas vermehrt.

Unter den Augenleiden (116 °/₀₀) nahmen die acuten Bindehautkatarrhe mit 49 °/₀₀ und Trachom mit 44 °/₀₀ die hervorragendste Stelle ein. Die letztere Krankheit, welche 1875 auf den Schulschiffen „Adria“ und „Schwarzenberg“ in epidemischer Verbreitung ausbrach, hat seitdem an Bord von 152 °/₀₀ auf 29 °/₀₀ sich vermindert, an Land dagegen von 3 °/₀₀ auf 64 °/₀₀ zugenommen. Mit dem Dienstalter wuchs die Zahl der Erkrankungen infolge von Recidiven, so dass die Matrosen des 4. Jahrganges mehr als doppelt so häufig betroffen waren wie diejenigen des 1. Jahrganges (86 °/₀₀: 40 °/₀₀). Die durchschnittliche Behandlungsdauer (49 Tage) war kürzer als im Vorjahr, dagegen erreichte die Zahl der Invalidisirungen, welche damals 0,6 °/₀₀ betragen hatte, diesjährig die erhebliche Höhe von 5,1 °/₀₀. Für die Behandlung der Trachomkranken war, um sie von den übrigen Kranken getrennt zu halten, wie früher das Lazareth zu Dignano bestimmt.

Die Hautleiden (123 °/₀₀) waren an Bord beträchtlich zahlreicher als an Land mit Ausnahme von Eczem, Wundlaufen und Krätze, wo das Verhältniss umgekehrt war; der Zugang an Krätzkranken betrug 5 °/₀₀, (an Land 6,7 °/₀₀, an Bord 3,8 °/₀₀), die Behandlungsdauer derselben durchschnittlich 7,3 Tage.

Die Verletzungen (138 °/₀₀) waren sowohl im Ganzen wie nach den einzelnen Arten an Bord doppelt so häufig wie an Land (179 °/₀₀:84 °/₀₀) und am zahlreichsten auf dem Geschwader (221 °/₀₀). Von 27 Knochenbrüchen kamen 19 an Bord und zwar je 8 auf dem Geschwader und auf den Schulschiffen vor; davon endeten 7 mit Invalidität und 1 Schädel-

Digitized by Google

bruch mit Tod. Selbstmord wurde ausschliesslich an Land und zwar in sämmtlichen 4 Fällen durch Erschiessen verübt.

Globig.

Statistischer Sanitätsbericht der K. K. Oesterreichischen Kriegsmarine für das Jahr 1878.

Die wichtigsten Zahlen der Krankenbewegung sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt:

	An Bord				Summe an Bord	An Land	Ueberhaupt in der Marine
	Schulschiffe in Pola	Geschwader im Mittelmeer	Schiffe im Ausland	Stationsschiffe (Donau, Dalmatien)			
Zahl der Schiffe	4	7	1	9	21	—	—
Durchschnittl. Besatzungsstärke	1837	1840	816	205	4698	3264	7962
Es erkrankten ‰	1169,8	1483,7	1428,9	1546,3	1354,6	1702,6	1497,0
Es wurden invalidisirt ‰ . . .	10,9	4,3	3,7	4,9	6.6	29,4	15,9
Es starben ‰	6,5	8,1	7,3	4,9	7,2	10,1	8,4
Es wurden beurlaubt ‰	90,9	28,2	9,7	73,1	52,3	93,1	69,2
Es waren täglich krank	59,4	52,5	42,1	44,0	53,0	60,7	56,3

Die Summe der Erkrankungen (1497‰) hatte gegen das Vorjahr (1422‰) etwas zugenommen. Der Krankenzugang an Bord betrug $^3/_4$ des an Land beobachteten und war am niedrigsten auf den Schulschiffen in Pola.

Von den verschiedenen Besatzungs-Kategorien erkrankten am häufigsten die Academiezöglinge (1918‰), demnächst folgten das Matrosen-Personal (1696‰) sowie die Schiffs-, Maschinen- und Musikjungen (1659‰); beim Stabe betrug der Krankenzugang nur 433‰. Bemerkenswerth war die mit dem Dienstalter zunehmende Kränklichkeit und Sterblichkeit der Matrosen; es betrug nämlich die Zahl der

	Erkrankungen,	Todesfälle
im 1. Dienstjahr	1275‰	4,2‰
„ 2. „	1823‰	8,7‰
„ 3. „	1895‰	13,5‰
„ 4. „	2011‰	17,9‰

Die Zahl der Todesfälle (67 = 8,4‰) war im Vergleich zum Vorjahr etwas erhöht, hielt sich aber unter dem Durchschnitt der letzten 8 Jahre (11,3‰). Mehr als die Hälfte derselben war durch Lungenkrankheiten verursacht (4,5‰) und zwar vorwiegend durch Phthise (3,0‰) und Lungenentzündung (1,0‰). Die Sterblichkeit durch Unglücksfälle betrug 0,7‰; Selbstmord fehlte gänzlich.

Die Invalidisirungen (128 = 16‰) dagegen waren im Verhältniss zum Vorjahr fast um die Hälfte vermindert und stellten sich wesentlich niedriger als der Durchschnitt der letzten 8 Jahre (24,2‰). Die hauptsächlichsten der begründenden Leiden waren Augenkrankheiten (4,4‰), worunter vorzugsweise Trachom (1,7‰), ferner Lungenschwindsucht (1,4‰), Brustfellentzündung (1,2‰) und Eingeweidebrüche (1.4‰).

Digitized by Google

Eine beträchtliche Steigerung war bei den krankheitshalber Beurlaubten eingetreten, deren Anzahl 551 (69‰) betrug, während der 8jährige Durchschnitt nur 43,6‰ erreichte. Wie im Vorjahr war Trachom die häufigste Veranlassung (189), demnächst Lungenaffectionen (105), Wechselfieber (68) und Rheumatismus (23).

Wechselfieber hatte bereits im Vorjahre eine merkliche Zunahme gegen früher gezeigt, in diesem Jahr war der Zugang noch mehr gesteigert: er betrug 1777 Fälle (223‰, und zwar an Land 270‰, an Bord 190‰), während der Durchschnitt der letzten 8 Jahre nur 122,8‰ ausmachte. Zum Theil beruhte dies auf dem Fortfall der Schonungskranken seit 1877, infolge dessen nun auch die leichtesten Fälle verrechnet wurden; hiermit stimmte auch die Verminderung der durchschnittlichen Behandlungsdauer von 13,1 auf 10,2 Tage überein. Ausserdem hatte in Pola seit den letzten 2 Jahren eine Zunahme des Wechselfiebers stattgefunden, welche einer reichlicheren Entwickelung des Malaria-Miasmas infolge von starken Niederschlägen und von zunehmender Versumpfung der in der Nähe der Stadt befindlichen, früher gut entwässerten Thalmulden zugeschrieben wurde (vergl. diese Zeitschrift 1879, Seite 262). Endlich trug nicht wenig zur Vermehrung der Wechselfieber auch der Aufenthalt zahlreicher Schiffe in malariareichen Häfen bei. Besonders heftig wurden die während der Occupation von Bosnien und der Herzegowina auf dem Narenta-Flusse verwendeten kleinen Transportdampfer befallen, auf welchen 122 Erkrankungen (1779‰), worunter eine tödlich endende, beobachtet wurden; auch einige bei Klek und an der Küste Dalmatiens stationirte Fahrzeuge hatten viele Intermittenten.

Auf Pola entfiel fast die Hälfte (834), mit Einrechnung der auf den Schulschiffen vorgekommenen Erkrankungen $^3/_5$ aller Malariafälle. Bei den Landtruppen bedurften 279‰, d. h. jeder 4. Mann, der Aufnahme in Lazarethbehandlung wegen Wechselfieber; die meisten und hartnäckigsten Erkrankungen kamen — wie schon seit Jahren — bei der Festungsartillerie vor (595‰) und zwar gleichmässig sowohl bei der grösseren in einer neuerbauten Caserne untergebrachten Abtheilung dieser Truppe (345‰), wie bei den als Besatzung von zwei Forts verwendeten Mannschaften (482 bezw. 240‰). Die übrigen zahlreichen Forts und Baracken waren mit Infanterie belegt und hatten nur einen Zugang von 28—87‰. Hierdurch wird der früher angenommene Einfluss grösserer oder geringerer Nähe sumpfigen Terrains auf die Salubrität der einzelnen Festungswerke unwahrscheinlich; man sucht jetzt eine Erklärung für den auffälligen Unterschied zwischen den genannten Truppentheilen darin, dass die Festungsartillerie sich aus Steiermark recrutirt, wo Wechselfieber nicht vorkommen, die Infanterie dagegen aus malariösen Gegenden Süd-Ungarns.

Von andern Infectionskrankheiten wurde Unterleibs-Typhus mit 18 Fällen (2,2‰), wovon zwei tödtlich endeten, beobachtet und zwar überwiegend an Land. Ebenso waren Masern (26 Fälle = 3,3‰) an Land häufiger. Dagegen waren Pocken, woran 74 Erkrankungen (9.3‰) und drei Todesfälle vorkamen, an Land und an Bord ziemlich gleich verbreitet. Diese Krankheit wurde im Beginn des Winters 1877/78 durch Recruten von Triest und Dalmatien her nach Pola eingeschleppt. Auf dem Panzerschiff „Don Juan d'Austria", welches diesen Hafen im December 1877 mit frischer Besatzung verliess, gingen 10 Tage später sieben Fälle von Pocken und in den nächsten 6 Wochen noch weitere elf zu.

Insolation (51 Fälle = 6,4‰) wurde vorwiegend an Land beobachtet.

Digitized by Google

Bei den Affectionen der Athmungsorgane stimmte sowohl der Zugang im Ganzen (172‰) wie auch bei den einzelnen wichtigeren Krankheiten, z. B. Phthise (5,2‰), Lungenentzündung (6,9‰), Brustfellentzündung (8,9‰), acuter Bronchialkatarrh (136‰) mit den Zahlen des Vorjahrs überein. Auch die Verhältnisse der Sterblichkeit, Invalidität etc. waren im Allgemeinen ähnliche.

Unter den Leiden der Verdauungsorgane (299,5‰) waren die acuten Magen- und Darmkatarrhe am zahlreichsten (92 bezw. 74‰); beide Krankheitsformen überwogen an Land um das Doppelte. — Eine Epidemie von 24 Darmkatarrhen mit dem Charakter katarrhalischer Ruhr, welche auf dem zum Geschwader gehörigen Kasemattschiff „Kaiser Max" gegen Jahresschluss auftrat, wurde als durch verunreinigtes Trinkwasser verursacht angesehen.

Venerische Krankheiten waren verbreiteter als in den letzten 6 Jahren; ihre Zahl betrug 113,2‰ (an Land 126‰, an Bord 104‰).

Auch die Augenleiden (134‰) waren vermehrt, hauptsächlich infolge einer neuerdings wieder eingetretenen Zunahme von Trachom, welche sich besonders an Bord bemerkbar machte. Mehr als die Hälfte aller Augenkranken litt an dieser Krankheit, deren Zugang 70,7‰ und zwar an Land 67‰, an Bord 73‰ betrug. In sehr zahlreichen, aber leichten Fällen zeigte sie sich im Sommer auf der Corvette „Donau" (364‰) in Smyrna und Salonichi; das Schiff wurde deshalb nach Pola zurückberufen und nach Evacuirung der Kranken und Ausschiffung der übrigen Besatzung gründlich desinficirt, — mit nachhaltigem Erfolg. Auch das Artillerieschiff „Adria" hatte viele (263‰), gleichzeitig aber schwere und langwierige Trachomfälle, welche schliesslich die Ausserdienststellung desselben nothwendig machten.

Die Hautleiden (141‰) waren diesjährig im Allgemeinen an Bord nur unbedeutend häufiger als an Land; ein wesentlicher Unterschied bestand bloss bei Furunkeln und Abcessen sowie bei Hautabschürfungen und Geschwüren: erstere überwogen an Bord, letztere an Land etwa um das Doppelte. Der Zugang an Krätzkranken betrug 4,1‰ (an Land 4,6, an Bord 3,8‰), die Behandlungsdauer derselben im Durchschnitt 13,3 Tage (!).

Die Zahl der Verletzungen (148‰) war, wie bisher immer, an Land noch nicht halb so gross wie an Bord (84‰:193‰). Speciell stellte sich die Häufigkeit des Vorkommens

		an Land	an Bord
bei Quetschungen	auf	26,9‰	72.8‰
„ Wunden	„	34,6‰	90,0‰
„ Knochenbrüchen	„	0,6‰	2,7‰
„ Verrenkungen	„	1,2‰	0,4‰
„ Verstauchungen	„	6,4‰	11,7‰
„ Verbrennungen	„	4,9‰	9,8‰
„ Erfrierungen	„	6,4‰	2,3‰

Tödtlich endeten drei Kopfverletzungen; die gleiche Zahl von Todesfällen wurde durch Ertrinken herbeigeführt.

Der Schluss des Berichts enthält eine eingehende Schilderung der Einrichtung und Thätigkeit des für Krankentransporte eingerichteten Transportdampfers „Gargnano" vom Juni 1878 bis April 1879 während des Occupations-Feldzuges in Bosnien und der Herzegowina. Das Schiff, ein Raddampfer von 380 Tonnen, machte selbst bei schlechtem Wetter

Digitized by Google

nur mässige Bewegungen und eignete sich daher vortrefflich für seinen Zweck; es enthielt in vier allerdings etwas überfüllten Räumen 76, zumeist schwingende Betten und bot ausserdem noch 10—18 Offizieren Unterkunft. In 29 Transporten wurden vermittelst desselben 2336 Kranke und 96 Verwundete der K. K. Armee von der Narenta-Mündung nach den Küstenstädten Dalmatiens und nach Triest übergeführt, sowie ausserdem noch eine bedeutende Zahl kranker Matrosen und Civil-Arbeiter.

Globig.

Oesterreichisches Militär-Statistisches Jahrbuch für das Jahr 1876. II. Theil.

Der zweite Theil des Jahrbuches, der von den Sanitätsverhältnissen der österreichischen Armee handelt, zerfällt in zehn Abschnitte mit den dazu gehörigen Tabellen und giebt darin ein übersichtliches Bild über die Krankheiten, Todesfälle, Invalidität und Dienstuntauglichkeit, Operationen und Obductionen. Zu bedauern ist nur, dass er fast Nichts über Aetiologie resp. Therapie sowie über die hygieinischen Verhältnisse der einzelnen Garnisonen enthält, in welchem Falle er gewiss ein noch grösseres Interesse dem Leser einflössen würde.

Die durchschnittliche Kopfstärke der Armee betrug 258 435 Mann. Zu einem Krankenbestande von 1963 Mann aus dem Jahre 1875 kamen 386 221 = 1494‰ Neuerkrankungen, so dass im Ganzen 388 184 = 1502‰ der durchschnittlichen Kopfstärke behandelt worden sind. Davon hatte das Militär-Commando Agram mit 2142‰ den grössten, Brünn mit 1224‰ den geringsten Morbiditätsprocentsatz. Die ungünstigsten Monate waren August und September mit 140 resp. 141‰ Erkrankungen, das General-Commando Zara hatte wegen des dort herrschenden Wechselfiebers im August sogar 286‰ Erkrankungen, demgegenüber hatte der Monat December nur 105‰ die Sommermonate Juni bist August aber 405‰.

Von den oben angeführten 386 221 Erkrankungen wurden 116 529 = 451‰ der Durchschnittsstärke in Heilanstalten behandelt. Es war demnach das Jahr 1876 in Bezug auf die Intensität der Erkrankungen günstiger wie 1875 (455‰).

Nach der Nationalität hatten die Kroaten mit 845‰ die ungünstigsten, die Deutschen mit 412‰ die günstigten Verhältnisse. Die Zahl der Behandlungstage war 4 844 693, durchschnittlich 12,1 Behandlungs- und 18,7 Krankheitstage pro Mann der Iststärke. Todesfälle kamen im Ganzen 2038 = 7,9‰ gegen 9,0‰ im Jahre 1875 und 11,8‰ im Jahre 1874 vor, woraus folgt, dass die Mortalität von Jahr zu Jahr abgenommen hat. Die höchste Mortalität hatte das Militär-Fuhrwesen-Corps 13,9‰, dann die Sanitätstruppe 10,2‰, die Cavallerie 10,3, und zwar dadurch hervorgerufen, dass bei diesen Truppengattungen die Todesfälle an Lungenschwindsucht, Lungenentzündung sowie Typhus prävaliren. Die meisten Todesfälle, 33,2‰, kamen im Frühling, die wenigsten, 19,0‰, im Herbst vor, wobei zu bemerken, dass die Polen und Kroaten an Typhus, die Rumänen an Lungenschwindsucht, die Polen an Lungenentzündung mehr Todesfälle als die anderen Nationalitäten aufzuweisen haben.

Digitized by Google

Wenn ich noch über einige wichtigere Krankheiten berichten soll, so wurden 11 209 Mann = 43‰ an acutem Gelenkrheumatismus behandelt und zwar die meisten in Triest, nämlich 81‰ der Garnison-Iststärke. An Unterleibstyphus erkrankten 1697 = 6‰ der Iststärke, davon die meisten im Militär-Commando Zara 13‰, wie der Bericht angiebt durch herzegowinische Flüchtlinge dorthin eingeschleppt. Ebenfalls war in Linz sowie in Wels die Krankheit sehr häufig. In ersterer Stadt wird die Ursache des Typhus auf die Unterkunftsräume geschoben. So heisst es über die Wasser-Caserne (Infanterie-Regiment No. 14): „sie liegt nahe dem rechten Donauufer, im Inundationsgebiet, auf feuchtem angeschwemmten Boden, dessen Grundwasser mit der Donau communicirt. Zur Zeit eines Hochwassers werden die Keller mit Wasser gefüllt, dasselbe dringt in die Brunnen und staut den Abfluss der Canäle. Wenn das Hochwasser abfliesst, sind die Brunnen verunreinigt, der untere Theil der Caserne auf längere Zeit durchnässt, der Boden von faulenden Abfallstoffen durchdrungen, deren Zersetzung im Sommer alle Wohnräume mit mephitischen Emanationen erfüllt.“ Todesfälle infolge von Typhus kamen 349 = 1,3‰ des Verpflegsstandes vor, die durchschnittliche Behandlungsdauer war 42 Tage. — An Wechselfieber wurden im Ganzen 52 203 = 206‰ der Kopfstärke behandelt, es herrschte am meisten in Agram (681‰), am wenigsten in Prag (28‰), und zwar meistentheils in den Monaten August bis October. Fälle von Lungenschwindsucht kamen 1614 = 6‰ der Iststärke vor, davon die meisten in den Frühlingsmonaten, 37‰; es starben im Ganzen 512 = 2‰ — Die Erkrankungen der Athmungsorgane wiesen 49 371 = 192‰ Fälle auf, davon 38 019 = 159‰ acute Bronchialkatarrhe, 2940 = 11‰ Lungen- und 1202 = 5‰ Brustfellentzündungen. Ruhr ist nur in einzelnen Fällen aufgetreten, im Ganzen 197, die meisten in den Monaten August bis October in Inspruck. Davon starben 17 = 0,8‰ An syphilitischen Affectionen erkrankten 16 996 = 66‰ und zwar hauptsächlich in den Ländern der ungarischen Krone; von den Erkrankten war über die Hälfte Tripper, ¼ weiche Geschwüre und ¼ harte Geschwüre resp. constitutionelle Syphilis. Trachom weist 3709 = 14‰ Fälle auf und zwar am meisten im Militär-Commando Lemberg, überhaupt bei den Regimentern in grösserer Anzahl, die ihren Ersatz aus Galizien und der Bukowina beziehen. Selbstmorde resp. Selbstmordversuche sind 388 = 1,5‰ verzeichnet, davon beinahe ¾ durch Erschiessen.

Wegen zeitiger Dienstuntauglichkeit und zur Erholung wurden 8713 = 34‰ beurlaubt, davon waren 3663, also mehr als ⅖ aller überhaupt Beurlaubten, im ersten Dienstjahre. Die Gebrechen waren: allgemeine Körperschwäche 151‰, Wechselfiebersiechthum 102‰ chronischer Bronchialkatarrh 153‰ etc. — Wegen Kriegsuntüchtigkeit wurden entlassen resp. invalidisirt 13 344 = 51,7‰, davon wegen Unterleibsbrüchen 102‰, allgemeiner Körperschwäche 101‰, Lungenschwindsucht 88‰ der überhaupt Entlassenen.

Im Allgemeinen war der natürliche Abgang der letzten Jahreseinstellung am grössten bei den Ruthenen 109‰, bei den Rumänen 99‰, Polen 88‰, Magyaren 71‰, Deutschen 61‰, Kroaten 54‰, Czechen 48‰.

Während des Jahres wurden 647 chirurgische und 18 Augenoperationen gemacht, davon geheilt 609 = 94‰, nicht geheilt 10 = 2 pCt., gestorben 27 = 4 pCt. Etwas Näheres über die Operationen selbst ist nicht angegeben. **Funck.**

Digitized by Google

Aus dem englischen Sanitätsbericht für 1878. (Army medical Department. Report for the year 1878.)

Die äussere Einrichtung sowie die innere Eintheilung des statistischen Sanitätsberichtes der englischen Armee pro 1878 ist den Berichten der früheren Jahre vollständig gleich. Er behandelt in 13 Abschnitten die Erkrankungen, Todesfälle, Invalidisirungen sowie die hygienischen Verhältnisse der einzelnen Stationen und hat als Anhang verschiedene medicinische Aufsätze, über welche weiter unten gesprochen werden wird. Leider vermisst man im Bericht etwas Genaueres über Aetiologie, Verlauf, sowie Therapie der Krankheiten, was den Bericht gewiss bedeutend lehrreicher machen würde. (Ich will an dieser Stelle nicht unterlassen, auf den kürzlich erschienenen statistischen Bericht der preussischen Armee pro 1874 bis 1878 hinzuweisen, er ist der einzige der Berichte der verschiedenen Armeen [Belgien, England, Frankreich, Italien, Oesterreich], der die eben angegebenen Desiderate berücksichtigt. Ref.). Die durchschnittliche Kopfstärke der Armee betrug 185 006 Mann, davon kamen in Hospitäler 198 073 = 1070,6 ‰, es starben 2299 = 12,17 ‰, als Invalide wurden nach Hause gesandt (d. h. von den auswärtigen Besitzungen nach England) 3682 = 45,08 ‰, als Invalide wurden entlassen 5243 = 28,09 ‰. Die durchschnittliche Krankheitszeit für jeden Soldaten betrug 17,60, die durchschnittliche Behandlungsdauer 16,68 Tage. Die Durchschnittszahlen der letzten 10 Jahre (1868—77) geben folgenden Procentsatz: Erkrankt 1010,9 ‰, gestorben 12,82 ‰ invalidisirt 21,24 ‰, durchschnittliche Behandlungsdauer 16,21 Tage, so dass demnach das Jahr 1878 mit Ausnahme der Todesfälle über das zehnjährige Mittel hinaus geht.

Wie das Procentverhältniss der Erkrankten und Gestorbenen in den einzelnen Besitzungen sich gestaltet hat, zeigt folgende Tabelle:

	Erkrankt.	Gestorben.
Grossbritannien	812,4 ‰	6,53 ‰
Gibraltar . . .	671,4 -	6,59 -
Malta	892,9 -	12,26 -
Cypern . . .	4379,1 -	40,27 -
Kanada . . .	586,7 -	5,80 -
Bermuda . . .	656,9 -	5,95 -
Westindien . .	1004,4 -	13,40 -
St. Helena . .	926,1 -	19,72 -
Mauritius . . .	2569,7 -	31,25 -
Ceylon	990,1 -	15,76 -
China	1104,7 -	13,02 -
Indien	1584,8 -	22,30 -
Kriegsschiffe. .	717,2 -	8,16 -

Ueber die Sanitäts-Verhältnisse der Truppen in den einzelnen Ländern will ich nur das Wichtigere referiren und verweise in Bezug auf die Details auf das Original. Grossbritannien hatte eine Iststärke von 101 129 Mann, wovon 82 163 = 812,4 ‰ erkrankten und 686 = 6,53 ‰ starben. Als Invalide wurden 3528 = 33,60 ‰ entlassen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 18,02 Tage. Da der zehnjährige durchschnittliche Procentsatz der Morbidität 814,4 ‰ und der Mortalität 8,77 ‰ betrug, so war im Jahre 1878 also ein sehr günstiger Gesundheitszustand. In Betreff der einzelnen Krankheiten ist zu bemerken, dass den grössten Morbiditätsprocentsatz die constitutionellen Krankheiten hatten,

Digitized by Google

nämlich 148,6‰ davon 2,08‰ Todesfälle und zwar Rheumatismus 46,7‰, Syphilis 88‰, Scrophulosis und Tuberculosis 12,0‰ (1,84‰ Todesfälle) Anämie 1,3‰. Diesem stehen in der Häufigkeit des Vorkommens die accidentellen Beschädigungen 110,8‰ und die Erkrankungen der Haut 108,8‰ sehr nahe. Die Krankheiten der Respirations-Organe (mit Ausnahme der Tuberculosis) ergaben 76,9‰ (davon 1,09‰ Todesfälle), die allgemeinen fieberhaften Krankheiten 41,2‰ (0,43‰ Todesfälle), davon Ausschlagsfieber 4,2‰, continuirliche Fieber 20,0‰ mit 0,29 Todesfall, Erysipel 1,8‰. — Nach den Waffengattungen erkrankten von der Infanterie bei einer Stärke von 46 723 Mann 38 158 = 816,7‰, es starben 295 = 6,31‰, von der Cavallerie bei einer Stärke von 11 058 Mann 10 810 = 977,6‰, es starben 57 = 5,15‰. Die wenigsten Erkrankungs- resp. Todesfälle hatte die Household Cavalry, nämlich bei einer Kopfstärke von 1204 Mann 741 = 615‰ Erkrankungs- und 4 = 3,32‰ Todesfälle. — Ueber die hygienischen Verhältnisse der einzelnen Garnisonen in England ist Nichts von allgemeiner Wichtigkeit zu berichten, es werden verschiedene Mängel einzelner Einrichtungen erwähnt, sowie die im Jahre stattgehabten Verbesserungen (Anlage von Latrinen, Wasserreservoirs etc.) im Allgemeinen aufgezählt, ohne in die näheren Details einzugehen und hat demnach die Aufzählung nur locales Interesse. Die in vielen Garnisonen vorgekommenen typhösen Fieber (im Ganzen 2017) waren im Allgemeinen leicht, grössere Epidemien kamen nicht vor (in Aberdeen 14 Fälle, in Woolwich 26 Fälle). Als Ursache des Typhus wurde entweder schlechtes Trinkwasser (durch die Nähe von Cloaken resp. Pissoirs verdorben) oder ungünstige Lage der Wohnräume also die schon längst angeklagten schlechten hygienischen Verhältnisse angenommen.

Rekrutirung in England. Aerztlich untersucht wurden im Ganzen 43 867 Rekruten, davon 13 091 = 298,42‰ aus irgend einem Grunde zurückgestellt. Von den untersuchten Mannschaften waren:

Arbeiter, Dienstleute etc.	26 545	davon zurückgestellt	7806 = 294,1‰.	
Handwerker der Manufacturbranche (Weber etc.)	4 315	„	„	1364 = 316,1 „
Handwerker, deren Beschäftigung den Körper kräftigt (als Schlosser, Schmiede etc.)	7 889	„	„	2468 = 312,8 „
Kaufleute, Schreiber . .	3 752	„	„	1160 = 309,2 „
Beamte, Studenten etc. .	537	„	„	184 = 342,6 „

Es konnten lesen und schreiben 26 906 = 744,6‰, nicht lesen 5293 = 146,5‰, lesen aber nicht schreiben 3934 = 108,9‰. Die hauptsächlichsten Krankheiten, die eine Zurückstellung bedingten waren: schlechte Sehkraft 2031 = 46,30‰, allgemeine Körperschwäche 1742 = 39,71‰, Herzfehler 886 = 20,20‰, Unterleibsbrüche 439 = 10,01‰, Varicocele 531 = 12,11‰, Verkrümmung des Rückgrats 475 = 10,82‰, Syphilis 586 = 13,3‰ etc.

In Malta (Kopfstärke 6201 Mann) kamen 94 Typhusfälle vor (davon die meisten je 24 Fälle in den Monaten October und November). Eine bestimmte Ursache war nicht zu constatiren, der darüber berichtende Militärarzt meint, „dass die Ursache nicht in den Kasernen liege, die in jeder Weise gut eingerichtet seien, sondern in den öffentlichen Lokalen, die die Soldaten während ihrer dienstfreien Zeit besuchten“, doch sind bestimmte Anhaltspunkte für diese Ansicht nicht angegeben.

Digitized by Google

Cypern, die von den Engländern erst neuerdings besetzte Station, liess in sanitärer Beziehung sehr viel zu wünschen übrig. Von 894 Soldaten erkrankten 3931 = 4397,1‰, es starben 36 = 40,27‰ und wurden nach Hause gesandt 151,01‰. Ausser 220 Fällen von gastrischem Fieber (246,1‰), 14 Fällen von Abdominaltyphus mit 2 Todesfällen (2,24‰) bestand die Hauptanzahl der Erkrankungen in Wechselfieber und zwar 3098 Fälle = 3465,5‰ mit 19 Todesfällen 21,25‰. Der Typus war gewöhnlich der, dass nach während 7 Tage dauernden täglichen Anfällen, zuweilen auch schon früher, die Anfälle unregelmässig wurden, und der Tod in den schlimmen Fällen vom 10. bis 14. Tage eintrat. Als Ursache des Wechselfiebers wird das ausgedehnte Sumpfland angegeben. Als Folgezustand kam in 28 Fällen Dysenterie vor, wovon 1 Fälle tödtlich endigten. Zur Verbesserung der sanitären Verhältnisse scheint im Jahre 1878 mit Ausnahme warmer Kleidung für die Soldaten bei den starken Temperatursprüngen nichts gethan zu sein, wenigstens ist im Bericht nichts angegeben.

Mauritius. Nächst Cypern hat diese Insel den ungünstigsten Gesundheitsstand gehabt. Es kamen nämlich bei einer Kopfstärke von 416 Mann 1069 Erkrankungen = 2569,7‰ mit 13 Todesfällen = 31,25‰ vor, davon erkrankten an typhösen Fiebern 6 = 14,4‰ mit 2 Todesfällen = 4,81‰; an Malariafieber 571 = 1372,6‰ ebenfalls mit 2 Todesfällen. Letztere Krankheit herrschte hauptsächlich in den Monaten März—Juni, herbeigeführt durch eine ungewöhnlich frühe Regenzeit.

Den beiden ebengenannten Besitzungen folgt mit der nächst grössten Morbidität Indien, und zwar waren bei einer durchschnittlichen Kopfstärke von 56 109 Mann die Anzahl der Erkrankungen 88 919 = 1584,8‰ mit 1251 = 22.30‰ Todesfällen. Davon kamen auf die Präsidentschaft Bengalen 1599,6‰ Erkrankungen mit 22,18‰ Todesfällen, Madras 1336,1‰ Erkrankungen mit 23,25‰ Todesfällen, Bombay 1805,3‰ mit 21,65‰ Todesfällen. —

In dem Bericht über Bengalen sind 6844 = 193,6‰ typhöse Fieber mit 169 = 4,78‰ Todesfällen verzeichnet, die hauptsächlich im Sommer geherrscht haben. Ueber die Hälfte der Todesfälle betraf Soldaten, die in ihrem ersten Dienstjahr in Indien waren, während diejenigen, welche sich durch längere Dienstzeit bereits acclimatisirt hatten, bedeutend seltener erkrankten. Auch Malariafieber nahmen einen hohen Procentsatz ein: 16 260 Erkrankungen = 460,0‰ mit 47 = 1,33‰ Todesfällen. Cholera erschien im Monat Mai zuerst in Morar und im August resp. September ausser in einigen Fällen an vielen Orten vorherrschend in der Division Oudh mit 99 = 26 0‰ Erkrankungs- und 67 = 19,8‰ Todesfällen, ebenso herrschte auch Dysenterie und Diphtheritis in vielen Garnisonen.

In Madras erkrankten an typhösen Fiebern 1942 Mann = 178,6‰ mit 19 = 1,75‰ Todesfällen, jedoch war es keine Epidemie, vielmehr waren die Erkrankungen auf die einzelnen Garnisonen und Monate vertheilt. Von Malaria sind 1767 = 162,4‰ Fälle mit 8 = 0,7‰ Todesfällen verzeichnet. Cholera trat mit 43 Erkrankungen und 28 Todesfällen in die Erscheinung, ebenfalls auf viele Garnisonen vertheilt. An Krankheiten der Verdauungsorgane (Dysenterie, Hepatitis, Diarrhoe) wurden 3593 = 330,2‰ behandelt, davon starben 81 = 7,45‰, die meisten in Calicut.

Auch in der Präsidentschaft Bombay waren ziemlich dieselben Verhältnisse, wie in den beiden vorhergenannten Bezirken, Typhöse Fieber 1321 = 133,7‰ mit 25 = 2,53‰ Todesfällen. Malaria mit 7521 = 761,1‰ Erkrankungs- und 11 = 1,11‰ Todesfällen. Auch Cholera trat in den

Digitized by Google

meisten Garnisonen nur in einzelnen Fällen auf, am meisten jedoch beim 68. Regiment in Neemuch. Im Ganzen kamen 57 mit 47 Todesfällen vor. Dagegen sind an Dysenterie resp. Diarrhoe nur wenige erkrankt. Ueber die verschiedenen Mängel in den hygienischen Einrichtungen sowie deren Abhilfe ist vieles berichtet, was jedoch weniger allgemeines Interesse hat. — Wie in den Berichten früherer Jahre ist auch in diesem beinahe die Hälfte des Buches auf die Anhänge, d. h. auf die Abhandlungen einzelner Militärärzte verwendet. So begegnen wir einem Bericht über die Fortschritte der Hygiene im Jahre 1878 von dem Surgeon-Major de Chaumont, Lehrer der Militärhygiene zu Netley; einer Beschreibung der daselbst gemachten Operationen von Surgeon-Major Dr. Porter, Professor der Kriegschirurgie daselbst; einer Abhandlung über den Galeaka-Gaika-(Kaffern-) Krieg in Süd-Afrika 1877—78 von Surgeon-General Woolfryes; über die in demselben verwundeten in König-Wilhelmsstadt behandelten Soldaten von Dr. Hirkson; über das Klima in Natal und dem Lande der Zulus von Surgeon-Major Alcock; Bemerkungen über Typhus in der Präsidentschaft Bengalen von Surgeon-General Ker-Innes; über Cholera von Surgeon-Major Marston und viele andere. Ueber die wichtigeren will ich kurz referiren.

Aus dem Bericht über die Fortschritte der Hygiene sind die zu Netley gemachten chemischen und mikroskopischen Analysen von 68 Trinkwässern zu erwähnen, die aus den verschiedenen Theilen der Monarchie zur Untersuchung dorthin geschickt waren, welche das Resultat gaben, dass 27 als gut, 22 als trinkbar nach Filtration, die andern 19 aus verschiedenen Gründen für schlecht befunden wurden. In den beiden ersten Gruppen betrugen die Chloride etwas über 2 g pro Gallon (4½ Liter). Ammoniak bis 0,2 mg pro Liter, organische Substanz bis 0,6 mg pro Liter. Im Laufe der Zeit hofft man die Grenzen, die für ein gutes Trinkwasser bis jetzt nach schwanken, durch die weiteren exacten Untersuchungen genau feststellen zu können. Auch sind zu Netley Versuche mit verschiedenen Filtern gemacht worden und zwar mit einer neuen Substanz, Carferal genannt (bestehend aus Kohle, Eisen und Alaun), mit Eisenschwammfilter und animalischer Kohle. Die Versuche haben ergeben, dass Carferal sowohl an Schnelligkeit, Continuirlichkeit der Filtration als auch Reinheit des gelieferten Wassers die anderen Filtermassen überragt, und das Eisenschwammfilter nur einige Eigenschaften mit ihm gemein hat. Ausser einigen Untersuchungen über Fleischconserven (eingedickte Bouillon, Fleischsaucen, comprimirtes Fleisch und Fleischmehl) sowie über verschiedene Arten von Sherry verdienen die Untersuchungen von Notter über Desinfection der Bacterien Erwähnung. Er fand, dass Desinfection im strengen Sinne des Wortes nur durch sehr hohe Temperatur oder durch Mittel in gefährlich wirkender Menge erreicht werden kann (Carbolsäure und Chlorkalk). Dagegen verdecken die ebengenannten Mittel in kleinerer Quantität den Geruch durch ihren eigenen stärkeren für eine längere Zeit ohne Bacterien zu tödten. Es bleibt daher in Krankenzimmern immer gute Ventilation resp. grosser Luftcubikraum das beste Desinficiens, das durch kein anderes chemisches Mittel ersetzt werden kann, wenngleich letztere eine schnelle Desinfection durch ihre Wirkung zu unterstützen vermögen. (Die Anwendung hoher Hitzegrade zur Desinfection ist schon relativ alt, neuerdings ist durch Merke in Virchow's Archiv Band 77 sowie durch Wernich in seiner „Desinfectionslehre" noch ganz speciell darauf aufmerksam gemacht worden. Ref.) —

Digitized by Google

Galeaka-Gaika- (Kaffern-) Krieg 1877—78. Den Namen führt der Krieg von den beiden grössten Kafferntribus Galeaka, deren Chef Kreli war, und Gaika unter Anführung von Sandilli. Die Ursache desselben lag in Grenzstreitigkeiten resp. dem Einfall der Galeaka in das Gebiet eines mit den Engländern befreundeten Tribus der Fingos. Bei dem Ausbruch des Krieges, Ende September 1877, war die englische Streitmacht unter General Cuninghame nur ca. 800 Mann stark, so dass die Engländer trotz einer freiwilligen Colonialmacht, aus Fingos bestehend, sich nicht stark genug zum Angriff fühlten, vielmehr durch ein auf Kreli's Kopf gesetztes Geld von 1000 Pfund die Anhänger desselben abfällig zu machen versuchten. Nachdem die Monate October und November mit diesen Verhandlungen, die theilweise Erfolg hatten, verflossen waren, griff Kreli Anfangs December einige detachirte Streitkräfte an, wurde aber mit Verlust von ca. 60 Mann zurückgeschlagen. Darauf wurde von den Engländen King-Williamstown zur Basis der Operationen gemacht, mit 300 Mann vom 1. Bataillon 24. Regiments besetzt und mehrere Colonnen, denen 3—400 Fingos zugetheilt waren, zur Offensive bestimmt. Es wurden drei stationäre Lazarethe zu Komgha (50 Meilen von King-Williamstown), Ibeka (95 Meilen) und Poleni (73 Meilen) errichtet, jede der vorhin erwähnten Colonnen sollte ein leichtes Feldlazareth mit sich führen. Da die damals vorhandenen Militärärzte (acht) nicht ausreichten, mussten Civilärzte engagirt werden. Anfangs verstanden sich nur vier dazu, und erst allmälig boten sich mehr an, doch kannten dieselben nach dem Bericht weder den militärischen Dienst noch wollten sie sich fügen, so dass der Dienst sehr erschwert wurde. Erst nachdem noch vier Oberärzte aus England gekommen, wurde die Sache besser. Ebenso fehlte das Pflegepersonal und Krankenträger gänzlich. Man sah sich daher bei der geringen Zahl der Soldaten gezwungen, Fingos einzuüben, die jedoch bei der ersten Gelegenheit desertirten, so dass schliesslich doch Soldaten genommen werden mussten. Zum Verwundetentransport wurden Wagen, von 16—18 Ochsen gezogen, angewendet, sie waren so eingerichtet, dass sie zwei liegende und sechs sitzende Verwundete transportiren konnten, jedoch waren die Wege so schlecht und die Ochsen in ihren Bewegungen so langsam, dass sie in 24 Stunden nur 18 englische Meilen zurücklegten und für den Weg von Ibeka nach King-Williamstown vier Tage und drei Nächte erforderlich wurden, so dass für schneller zu transportirende Kranke resp. Verwundete einige leichtere Wagen glücklicherweise noch erlangt wurden. Wegen der in den vorhergehenden Sommern herrschenden grossen Hitze war gutes Trinkwasser sehr selten geworden, es wurden daher der Compagnie zehn Taschenfilter mitgegeben, um auch schlechtes Wasser in Gebrauch ziehen zu können. Die Lazarethe erhielten grössere Filter. Die Feldration war: Brot 1½ Pfund oder Biscuit 1 Pfund, frisches Fleisch 1¼ Pfund oder gesalzenes resp. Präservenfleisch 1 Pfund, frische Gemüse ½—1 Pfund oder Reis ¼ Pfund. Wenn frische Gemüse zu erlangen, wurde Reis resp. Bohnen nicht gegeben. Ausserdem erhielten die Truppen Thee, Kaffee und Zucker. Rum wurde nur auf ärztliche Verordnung verabfolgt, dagegen bei Nachtmärschen eine Extraportion Kaffee, Thee oder Cacao. Bei Beginn der Operationen zeigte es sich, dass die Feldlazarethe wegen der Schwierigkeit der Wege den Truppen nicht folgen konnten und wurden sie daher den stationären Lazarethen zugetheilt. Ende Januar 1878 traten infolge des grossen Temperaturunterschiedes

Digitized by Google

zwischen Tag und Nacht sowie Trinkens von schlechtem unreinem Wasser Diarrhoen auf, infolge dessen wollene Leibbinden ausgegeben wurden. Ebenso kamen einige Fälle von Typhus vor, die jedoch nicht von Bedeutung waren. Anfangs Februar und März traten bei den Colonialtruppen mehrere Fälle von Dysenterie, Malaria auch Typhus auf, nach Angabe des Berichts infolge Fehlens der üblichen Gewitter und Trinkens von schlechtem Wasser. Man wunderte sich ärztlicherseits darüber nicht, weil die Eingeborenen die zwei Schilling, die sie an Stelle von Portionen täglich erhielten, anstatt zum Ankauf von Fleisch für Obst, Getränke etc. verbrauchten. Bei der grossen Anzahl von Kranken wurde daher ein Feldhospital in einer Farm (Brown's Farm) ungefähr 24 Meilen von King-Williamstown errichtet und erst seit dieser Zeit verstanden sich die eingeborenen Truppen, die sich bis dahin nur von ihren Zauberern hatten behandeln lassen, dazu, von englischen Militärärzten Medicamente zu nehmen resp. operiren zu lassen. Durch Tödtung des Hauptanführers Sandilli endete Ausgangs Juni 1878 der Krieg, die Truppen wurden zusammengezogen und in Erwartung eintrender Feindseligkeiten der Zulus nach Natal gesendet. Der Gesundheitszustand der Truppen war im Allgemeinen ein guter gewesen, der Erkrankungsprocentsatz der schon längere Zeit in Afrika gewesenen Truppen 30—35 ‰, der eben erst aus England angekommenen 40 ‰. An Wunden resp. Krankheiten starben von den englischen Truppen zwei Offiziere und 45 Mann, von den weissen Colonialtruppen zwei Offiziere und 27 Mann. Wie wenig schwer die Verwundungen gewesen sind, geht aus der Thatsache hervor, dass in dem Hospital zu King-Williamstown nur eine Amputation (primär) und eine Resection gemacht worden ist.

Bemerkungen über Typhus in Bengalen. Von Surgeon-General Ker-Innes. Typhöse Fieber sind, abgesehen von Cholera, die nicht in jedem Jahre auftritt, die Krankheiten, die in Bengalen nie aussterben und von welchen der junge Soldat in seinem ersten oder zweiten Aufenthaltsjahr regelmässig befallen wird, ja es bleibt fast keine Truppe innerhalb der ersten zwölf Monate nach dem Landen davon frei. Typhus kommt sowohl in den Städten als Dörfern und einzeln gelegenen Häusern vor, jedoch bei den Fleisch essenden Bewohnern mehr als bei denjenigen, die Früchte geniessen. In Betreff der Morbidität fiel es auf, dass das höhere Lebensalter mehr von der Krankheit heimgesucht, woraus Verf. den Vorschlag ableitet, jüngere Soldaten nach Indien zu senden. In Betreff der möglichen Ursachen weist Verf. darauf hin, dass nach ganz genauen Untersuchungen die Brunnen absolut mit keinen Cloaken oder Pissoirs in Verbindung standen, dass das Wasser sehr gut und rein ist, dass es ausserdem noch filtrirt wird und dass es demnach unwahrscheinlich ist, dass durch Wasser die Infection mit Typhusgift stattfinde, ebenso seien die Räumlichkeiten, in denen die Soldaten untergebracht, sehr gut ventilirt; Milch wird direct von der Kuh unter Aufsicht genommen, als Getränk ist nur Thee, Kaffee, Selterwasser und Ingwerbier im Gebrauch. Andererseits wird das Essen der Truppen von den Eingeborenen besorgt, die im Allgemeinen nicht reinlich sind und speciell in den Küchen und Waschhäusern überall Schmutz herum liegen lassen, dass irgendwo eine Infection stattfinde, sei sicher, doch haben die genauesten Untersuchungen nicht ergeben, wo dies sei. Auffallend ist, dass die Krankheit unter den Eingeborenen sehr selten ist, so sollen in den Jahren 1871—1875 von 398 000 Individuen nur 28 erkrankt sein. Nach siebenjährigen Beob-

Digitized by Google

achtungen kam Verf. zu dem Resultat, dass die Truppen, welche in höher gelegenen Gegenden untergebracht seien, einen niedrigeren Morbiditäts- (2,48‰) und Mortalitätsprocentsatz (0,88‰) hätten, als diejenigen, welche in der Ebene wohnten (6,73‰ resp. 3,01‰), woraus allerdings nicht der Schluss gezogen werden darf, dass die höher gelegenen Gegenden absolut gesunder seien. Es werden nämlich die eben aus England ankommenden Truppen in der Ebene einquartiert und würde es sich des Versuches lohnen, die eben ankommenden Soldaten in höher gelegenen Gegenden unterzubringen, um zu sehen wie dann sich die Erkrankungen gestalten.

Ueber Cholera von Surgeon-Major Marston. Im Allgemeinen wird in diesem Aufsatz nicht viel Neues vorgeführt, vielmehr nur die Ansichten mehrerer in Indien längere Zeit hindurch stationirt gewesener Aerzte zusammengestellt (der Aufsatz ist überhaupt ein Extract aus dem Jahresrapport pro 1878). So meint Dr. Bryden, der in den letzten 15 Jahren die Cholera an ihrem Entstehungsheerde in Indien studirt hat, dass es Gegenden giebt, die von dieser Krankheit frei sind und bleiben, während wiederum in anderen die Cholera jährlich herrscht, in wieder anderen in einem Jahre stärker, im anderen schwächer auftritt. Die Cholera hat demnach eine ganz bestimmte geographische Verbreitung, geht von einem Urheerde allmälig weiter, und überfällt einzelne Gegenden. Bryden ist ein Gegner der Ansicht, dass der Weg der Cholera an den menschlichen Verkehr gebunden sei, er behauptet nämlich, dass, vorausgesetzt, dass obiger Satz richtig ist, die Pilger von Burdarar aus die Krankheit nach allen Himmelsrichtungen verbreiten müssten, während doch erfahrungsgemäss dieselbe sich von dort nur nach Norden, niemals nach Süden und Osten ausbreite. Dr. Snow und Budd stellen sich auf den europäischen Standpunkt und behaupten, dass Cholera durch Infection von Trinkwasser, sowie durch die Effecten von an Cholera Erkrankten weiter verbreitet werde. Andere geben wieder mehr auf gute warme Kleidung etc. Jedenfalls haben die Eingeborenen nicht in dem Maasse von der Krankheit zu leiden, wie die europäischen Truppen, und von letzteren die Mannschaften wiederum mehr als die Offiziere, was auf den anstrengenden Dienst, Kleidung etc. zurückgeführt wird. Als praktischer Vorschlag erscheint nur der, die Soldaten, sobald in einem Orte die Cholera ausbricht, in einen anderen Ort zu verlegen, da zwischen dem ersten Fall und dem Ausbruch der Epidemie gewöhnlich zehn Tage Zwischenzeit sind, die Verlegung also sehr bequem ausgeführt werden kann.

Funck.

Statistique médicale de l'armée française pendant l'année 1877.

Der statistische Sanitätsbericht über die französische Armee für das Jahr 1877 ist dem der früheren Jahre gleich. Da derselbe zum grössten Theil aus Tabellen besteht, über die Aetiologie, Verlauf und Therapie der Krankheiten sowie über die hygienischen Verhältnisse der einzelnen Garnisonen aber Nichts enthält, so bietet er dem auswärtigen Leser nicht viel Interesse. — Die Effectivstärke der Armee war 468 859 Mann, die durchschnittliche Präsenzstärke nur 424 632. — Die Gesammtzahl der Erkrankten (im Lazareth, Revier und Schonung) betrug: 1 099 625 = 2587‰ und zwar Lazareth: 96 752 = 227‰ der Präsenzstärke,
Revier: 132 404 = 311‰ „ „
Schonung: 870 469 = 2049‰ „ „

Digitized by Google

Die wenigsten Kranken hatte das IV. und VI. Armee-Corps, die meisten das VII. und X. Corps. — Die durchschnittliche Behandlungsdauer war 5,8 Tage und zwar waren von 1000 Krankheitstagen 425 im Lazareth, 218 im Revier und 356 in Schonung. Die wenigsten Krankheitstage hatte das IX. und XVII. Corps, die meisten das XIX. und I. — In Betreff der Lazarethkranken ist zu bemerken, dass die Krankheiten der Respirationsorgane 175 ‰, die der Digestionsorgane 154‰, intermittirende Fieber 114‰, Typhus 41,1‰, Syphilis 34,6‰, Tuberculosis 10,3‰ und Pocken 10,7‰ aller Erkrankungen ausmachten. Typhusepidemien herrschten in Valenciennes (37‰ der Erkrankten mit 9‰ Todesfällen), Amiens (36‰ Erkrankte 8‰ Todesfälle), Troyes (106‰ Erkrankte, 20‰ Todesfälle), Brest (72‰ Erkrankte, 19‰ Todesfälle). kleinere Epidemieen in anderen Garnisonstädten. Auch waren Pockenepidemien in Lille, Cambrai, Châteauduu, Grenoble und Algier. — Als dienstuntauglich resp. invalide wurden 6866 = 14,6‰ der Effectivstärke entlassen, darunter wegen Lungenschwindsucht 1340 = 2,58‰.

Gestorben sind 4163 = 9,55‰, Selbstmorde kamen 135 = 0,3‰ vor.

Funck.

Relazione medica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano nell' anno 1876.

Der statistische Sanitätsbericht der italienischen Armee für 1876, der im wesentlichen den früheren Berichten conform ist, zerfällt in zwei Theile: einen kleineren ersten, der die Erkrankungen der ganzen Armee nach der Art ihrer Behandlung (in Militärspitälern etc.), in den einzelnen Monaten, nach Waffengattungen sowie die Gestorbenen und Entlassenen nach Charge, Waffengattungen, Bezirk etc. umfasst, und einen bei weitem grösseren zweiten nur Tabellen enthaltenden, der die Erkrankungen bei den einzelnen Truppentheilen, Bezirken, Monaten etc statistisch darstellt. Dem Ganzen sind graphische Tafeln der durch einzelne Krankheiten vorgekommenen Todesfälle bei den verschiedenen Waffengattungen beigefügt. Zu bedauern ist nur, dass der Bericht über Aetiologie, Verlauf und Therapie nichts enthält und dadurch wesentlich an Interesse verliert.

Die Iststärke der Armee betrug 190 376 Mann. Davon erkrankten 190 571 = 1001‰, es starben 2931 = 11,24‰, entlassen wurden 2881 = 15,13‰ der Iststärke.

Gegen das Jahr 1875 hat sich sowohl die Morbilität (um 30‰) als auch die Mortalität (um 2‰) gebessert, und ist diese Besserung, da alle anderen Verhältnisse in der Armee dieselben wie früher geblieben sind, nach dem Bericht nur in der strengeren Recrutenaushebung zu suchen. (Ref. hat schon früher in den Berichten über die Sanitäts-Verhältnisse fremder Armeen wiederholentlich auf die Bestrebungen derselben, sich durch strengere Recrutenaushebung kräftigere Soldaten zu verschaffen, hingewiesen und will auch diesmal es nicht unterlassen auf die Vortheile, die dadurch entstehen, speciell hinzuweisen.) — Die Monate Februar, März und April hatten den grössten Krankenstand, August den geringsten. — Von Erkrankungen der Respirationsorgane kamen im Ganzen 11 310 Fälle = 51,5‰ der Iststärke vor, davon die meisten in der Garnison Verona sowie in den Monaten Februar März und April; Tuberculosis im Ganzen 418 Fälle = 2,1‰, davon die meisten, nämlich 63, im Monat März und ebenfalls in der Garnison Verona; Malaria im Ganzen 10 070 Fälle

Digitized by Google

= 530‰, davon die meisten, nämlich 1633, in Rom und im Monat August; Typhus im Ganzen 697 Fälle = 3,5‰, davon die meisten, nämlich 128, in Neapel. Der davon am meisten heimgesuchte Monat war August, der am wenigsten December. Venerische Krankheiten im Ganzen 11 219 = 59‰; davon 2446 = 218,1‰ aller daran Erkrankten in Neapel. — Es starben an typhösen Fiebern 349 = 1,7‰ der Iststärke = 514‰ der Behandelten, an Tuberculosis 244 = 1,28‰ der Iststärke, an acuten Affectionen der Lunge 262 = 1,3‰. Selbstmorde kamen 82 = 0,4‰ der Iststärke vor. Die meisten Todesfälle, nämlich 16,9‰ der Iststärke, kamen in der Division Salerno, die wenigsten, 8,7‰, in der Division Alessandria vor. Wegen Tuberculosis wurden 454 entlassen. Die Gesammtbehandlungsdauer im Hospital war 1 969 460, durchschnittlich also 10,3 Tage. — Geimpft wurden 104 027, davon 38 577 = 370‰ mit Erfolg und 46 725 = 450‰ ohn Erfolg. In Betreff der Details muss auf den Bericht selbst verwiesen werden. — Funck.

Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell' esercito italiano nell' anno 1877.

Der Bericht pro 1877 schliesst sich in seiner äusseren Anordnung dem für 1876 eng an, jedoch sind die statistischen Tabellen übersichtlicher geordnet, auch die graphischen Tafeln um zwei vermehrt. Dieselben enthalten die wegen Dienstunbrauchbarkeit resp. Invalidität entlassenen Mannschaften der einzelnen Divisionen.

Die mittlere Durchschnittsstärke des Heeres betrug 196 192 Mann. Davon erkrankten 193 650 = 987‰, es starben 2072 = 10,56‰ und wurden entlassen 2468 = 12,57‰. Es hat demnach sowohl die Morbidität (um 14,0‰) als auch die Mortalität (um 0,68‰) dem Jahre 1876 gegenüber abgenommen. Der Monat März hatte den grössten Krankenstand, 101‰, die Monate November und December den geringsten, 57 resp. 56‰. An acuten Affectionen der Respirationsorgane wurden im Ganzen 10477 = 53,4‰ behandelt, davon 1806 allein im Monat März sowie in Florenz vorherrschend, Tuberculosis im Ganzen 368 neue Fälle = 1,3‰, die meisten davon, nämlich 56, im Monat Juni sowie in Verona, der November wies nur 16 Fälle nach. Erkrankungen an Malaria kamen 11 233 = 56,9‰ vor, davon 2160 im Monat September sowie die meisten Fälle in Padua, typhöse Fieber 812 Fälle = 4,1‰. Die Divisionen von Alessandria und Neapel sowie der Monat September waren am meisten davon heimgesucht. Venerische Krankheiten 11 220 = 56,8‰, die meisten im August sowie in Neapel. Die Division Padua hatte vorzüglich von Krankheiten zu leiden, die grösste Anzahl Todesfälle kam in Brescia 15,1‰, die geringste in Salerno 8,4 ‰ vor. An typhösen Fiebern starben 360 = 1,85‰ der Effectivstärke = 443,3‰ der daran Behandelten, an Tuberculosis 227 = 1,157‰ der Effectivstärke = 617,1‰ der daran Behandelten, an acuten Affectionen der Lungen 571 = 2,910‰. Selbstmorde kamen 86 = 0,43‰ vor. Nach dem Lebensalter fielen die meisten, nämlich 620, also beinahe 1/3 sämmtlicher Todesfälle, in das 21. Lebensjahr, ebenso kamen in diesem Alter die meisten Lungenentzündungen vor. Da jedoch nicht angegeben ist, wieviel 21jährige in der Armee waren, so kann man nicht das Procentverhältniss berechnen, demnach nicht wissen, ob nicht ein anderes Lebensjahr noch stärker belastet ist. Wie in anderen Armeen ist auch in der italienischen das erste Dienstjahr hauptsächlich durch Todesfälle ausgezeichnet, 952, also beinahe die Hälfte

Digitized by Google

der überhaupt Vorgekommenen. Die Monate Februar (252) und März (302) hatte die meisten Todesfälle, der December (94) die wenigsten. Selbstmorde kamen am häufigsten im Juni bis August vor. — Entlassen wurden wegen Tuberculosis 408 = 2,0‰, wegen Herzfehler 132 = 0,6‰, wegen Hernien 100 = 0,5 der Effectivstärke resp. 125,4‰, 53,3‰ und 41,7‰ der überhaupt Entlassenen. — Die Behandlungsdauer war in den Hospitälern 2 074 117, also durchschnittlich 10,6 Tage. Funck.

Salzmann: Die Gritti'sche Operationsmethode und ihre Verwerthung in der Kriegschirurgie.

Die Ansicht Verfs. hierüber lautet: „Berücksichtigt man neben der hohen Mortalität noch die Nachtheile der complicirten, eine gewisse Geschicklichkeit und eine Zeit von mindestens 36 Minuten erfordernden Operationstechnik, die leicht verletzbare, zum Transport wenig geeignete Stumpfbildung, bei welcher Verschiebungen der Patella und Blutungen aus der dicht unter den Wundrändern liegenden, dem Druck ausgesetzten Arteria poplitea entstehen können — ferner die langwierige Heilungsdauer und deren unsichere Resultate, so gelangt man zu dem Schlusse, dass die Gritti'sche Methode sich weder auf dem Schlachtfelde noch in den Feldlazarethen zur praktischen Verwendung besonders eignet, mithin als kriegschirurgische Operation keinen besonderen Werth hat." Zugleich theilt Verf. in seiner Arbeit die betreffende Literatur wie 180 casuistische Fälle mit aus der Friedens- wie Kriegspraxis.

(Archiv für klinische Chirurgie; Bd. 25, H. 3.) β.

B. v. Langenbeck: Ueber Tripolithverbände.

Der von Herrn B. v. Schenk in Heidelberg erfundene Tripolith ist ein feines, weiches, graues Pulver und wird zu Verbänden, wie der Gyps, gebraucht; nur hat derselbe vor dem Gyps folgende Vortheile voraus. 1) Er nimmt aus der Luft weniger leicht Feuchtigkeit auf, und büsst seine bindende Eigenschaft nicht ein, wenn er länger mit der Luft in Berührung ist. 2) Die Tripolithverbände sind leichter und für den Kranken angenehmer. 3) Dieselben erhärten schneller, in 3—5 Minuten. 4) Einmal erhärtet und trocken, nimmt der Tripolithverband kein Wasser mehr auf. 5) Ist der Tripolith (das Kilo etwa um 4 Pfg.) billiger als Gyps.

(Berliner klinische Wochenschrift; 1880. No. 46.) β.

Bestimmungen über die Militärdienstpflicht der Aerzte und Medicin-Studirenden. Zusammengestellt von Dr. H. Frölich. Cassel 1880. Th. Fischer. 12 S. 16. Preis —,40 M.

Das Schriftchen enthält eine übersichtliche Zusammenstellung der Bestimmungen, welche die Militär-Dienstpflicht der Mediciner regeln, mit Angabe der amtlichen Quellen. Jeder Mediciner informirt sich daraus leicht über die ihm obliegendeu Verpflichtungen, auch den Militärärzten dürfte das Werkchen willkommen sein zur bequemen und sicheren Rathertheilung an Jüngere. B—r.

Paulus von Aegina als Kriegschirurg. Von H. Frölich. Wiener med. Wochenschrift. 1880. No. 45.

Paulus von Aegina, der ungefähr zwischen 620—690 n. Chr. gelebt, hat bekanntlich einen Abriss der Heilkunde hinterlassen. Von dem sieben Bücher umfassenden Werke hat das sechste, welches von der Chirurgie

Digitized by Google

handelt, besondere Bedeutung für den Militärarzt. Ein Capitel darin handelt ausführlich von der Geschossausziehung. Dies gewiss interessante Capitel giebt uns Verf. nach einem auf Richtigkeit besonders Anspruch machenden griechischen Text in deutscher Uebertragung. B—r.

Mittheilungen.

Studienplan für die Aspiranten des militärärztlichen Dienstes in Frankreich.

Die No. 45 des Progrès médical vom 6. November d. J. bringt eine Uebersicht der Lectionsverzeichnisse aller medicinischen Facultäten Frankreichs, sowohl der vollständigen Universitäten, welche die Berechtigung zur Ertheilung des Doctorats, gleichbedeutend mit der Abhaltung unseres Staatsexamens, als auch der medicinischen Secundärschulen, welche die officiers de santé, die Apotheker 2. Classe, die Hebammen und Kräuterhändler (herboriste) heranbilden. Wir machen unsere Leser auf diese der englischen Students number der grossen Journale nachgebildete Nummer ganz besonders deswegen aufmerksam, weil in ihr die sichersten Aufschlüsse über französisches Medicinalbildungswesen enthalten sind und vortreffliche Materialien zur Beurtheilung der einzelnen Hospitäler in Paris sowie im übrigen Frankreich. Uns interessiren natürlich am meisten die Vorschriften für die Eleven des militärärztlichen Dienstes und die Angaben der Kliniken, Lehrer und Curse, welche in der Hauptbildungsanstalt, der école de Val de Grâce, école d'application de médecine et de pharmacie militaires zur Verfügung stehen. Vergleicht man die Namen der Lehrer mit denen der glänzenden Sterne, welche die Universität und die grossen Civilhospitäler in Paris schmücken, so wird man den Vortheil des Anschlusses unserer militärärztlichen Bildungsanstalten an die Universität höher schätzen.

Im Jahre 1880/81 werden abhalten die *medicinische Klinik:* Professor Villemin, die *chirurgische:* P. Gaupot, *Syphilis* und *Hautklinik:* Mathieu, *Augenklinik:* Chauvel, alle vom 13. Januar bis 15. October. An *Cursen* wird gegeben vom 15. März bis 15. August ein *ophthalmoskopischer* von Chauvel, *laryngoskopischer* von Gaupot, *otoskopischer* von Villemin. Es tragen vor über *angewandte Anatomie*: Mathieu vom 13. Januar bis 15. April, *angewandte Chemie:* Marty vom 13. Januar bis 15. Mai, über *Epidemiologie:* Colin, *Kriegschirurgie:* Gaupot vom 15. April bis 15. August, über *Hygiene* und *Militärmedicinalwesen:* Vallin, über *operative Medicin:* Gauvel, über *Militärgesetzgebung* und *Verwaltung:* Delaperrière. *Praktische Anatomie* lehrt Charcot vom 13. Januar bis 15. April; *phathologische:* Du Cazal, *Hygiene und Rapportwesen:* Zuber, *Militärverwaltung:* Du Cazal, einen *Operationscursus* giebt Delorme vom 15. April bis 15. October. — Hieran schliessen sich Repetitorien über medicinische Chemie und Physik, normale Anatomie und Physiologie, äussere und innere Pathologie, materia medica, Hygiene und Militärmedicinalwesen, geleitet von commandirten Obermilitärärzten.

Um als Zögling zum Militärsanitätsdienst zugelassen zu werden, sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

Nach einer Verordnung vom 15. Juni 1880 soll jedes Jahr eine

Digitized by Google

Concurrenz ausgeschrieben werden zur Zulassung als Eleve des Militärsanitätsdienstes nach einem vom Kriegsministerium zu erlassenden Programme. Die Candidaten, welche je nach Bedürfniss des Dienstes zugelassen werden, sollen nach eigener Wahl und Gefallen vertheilt werden auf solche Städte, welche zugleich ein Militärlazareth oder Militärstationen in Civilhospitälern und gleichzeitig eine medicinische Facultät oder eine höhere vollgültige medicinische Fachschule haben, nämlich *Paris, Lille, Nancy, Lyon, Marseille, Montpellier, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Rennes* und *Algier*. Zur Concurrenz werden zugelassen 1) solche Studenten der Medicin, welche 4, 6 oder 8 Semester für das höhere Fachstudium (Doctorat im Gegensatz zur Anstellung als officier de santé) absolvirt und den Semestralprüfungen genügt haben. 2) Die geprüften Doctores medicinae. Ausserdem soll der Concurrent nachweisen 1) dass er geborener oder naturalisirter Franzose ist; 2) am 1. Januar des Concurrenzjahres bei 4 Semestern weniger als 23 Jahre alt ist, bei 6 Semestern weniger als 24, bei 8 Semestern weniger als 25, als Doctoren weniger als 26 Jahre; 3) dass er zum activen Dienst in der Armee tauglich ist, was durch einen Obermilitärarzt attestirt und durch eine obermilitärärztliche Commission bestätigt werden muss; 4) muss auf Ehrenwort erklärt werden, dass der Aspirant nach seiner Ernennung zum aide-major 2. Classe noch wenigstens 10 Jahre dienen will.

Um zur Concurrenz zugelassen zu werden, sollen sich die Aspiranten nach ihrer Wahl bei einem der Militärintendanten der oben genannten Garnisonen einzeichnen und dabei einreichen einen Geburtsschein, das militärärztliche Gesundheitsattest, die Berechtigung zur allgemeinen Dienstpflicht, die Semestralzeugnisse und die Erklärung, bei welcher Facultät der Aspirant weiter zu studiren wünscht. Bei der Concurrenzprüfung müssen die Candidaten mit vier Semestern eine schriftliche Arbeit abfassen über ein physiologisches Thema und mündliche Fragen aus der normalen Anatomie und Physiologie beantworten. Candidaten mit sechs Semestern sollen schriftlich geprüft werden über allgemeine Pathologie und mündlich über innere und äussere Pathologie, auch in Anatomie und Physiologie; mit acht Semestern schriftlich in innerer Pathologie und Therapie, mündlich über äussere Pathologie und Operationslehre; innere Medicin und Therapie; sind die Candidaten Doctoren der Medicin, so fertigen sie eine Arbeit über allgemeine Pathologie, halten einen Vortrag über topographische und angewandte Anatomie und untersuchen klinisch zwei Kranke.

Die Prüfungscommission besteht aus einem vorsitzenden Generalarzt (médecin inspecteur), und einem Facultätsprofessor, aus einem Militärarzt, der am Val de Grâce angestellt ist; für die schriftliche Prüfung werden 3 Stunden gewährt, die mündliche dauert jedesmal 20 Minuten; nur wer das schriftliche Examen bestanden hat, wird zum mündlichen zugelassen. Die Beurtheilung der Aufgabe ist secret, die Noten werden ausgedrückt durch die Nummern 0—20; nach der letzten Prüfung werden die Candidaten classificirt, die endliche Einreihung geschieht in Paris nach der gesammten Beurtheilung.

Die zum Dienst zugelassenen Eleven werden den oben angegebenen Garnisonen nach ihrer Wahl zugetheilt und dem betreffenden Militärhospital attachirt. Der Chefarzt desselben hat sie zu überwachen und kann sie je nach ihrer studienfreien Zeit zu dem Lazarethdienst heranziehen. Diese Eleven tragen keine Uniform, stehen aber unter der Militärgerichtsbarkeit und sind in ihren Studien einer Controle unterworfen.

Digitized by Google

Vom 7. Semester an erhalten sie eine jährliche Unterstützung von 1200 Francs für Unterhalt, Ankauf von Büchern und Instrumenten. Wer in Paris bei den Facultätsconcursen Sieger gewesen ist, kann eine monatlich zahlbare Extraunterstützung erhalten von 1200 Francs in Paris, von 1000 Francs in Lyon und Marseille und 800 Francs in anderen Unterrichtsgarnisonen.

Die Unterrichtskosten, wie sie sonst von den Facultäten gefordert werden, sind vom Kriegs-Ministerium auf den Etat der Militärbildung zu setzen. Besteht ein Eleve die vorgeschriebene Prüfung nicht, so hat er sie auf eigene Kosten zu wiederholen; fällt er wieder durch, so wird er aus der Liste der Eleven gestrichen. Ist er durch Krankheit verhindert, sich einem Examen zu unterziehen, so hat er dies von seinen Vorgesetzten attestiren zu lassen, um Aufschub zu erlangen; wird er entlassen, so hat er die Kosten seines Unterrichts und Unterhalts zu erstatten.

Wer seine Universitätsstudien absolvirt hat, tritt als „angehender Militärarzt“ (stagiaire) zur école d'application du Val de Grâce über, die Doctoren der Medicin haben sich vorher einer Prüfung zu unterwerfen. In dieser Unterrichtsanstalt erhalten die Zöglinge wesentlich praktische und speciell für den Sanitätsdienst der Armee bestimmte Unterweisung, sie beziehen hier jährlich 2800 Francs, tragen Uniform, zu deren Anschaffung ihnen ein Equipirungsgeld gewährt wird. Nach wenigstens achtmonatlichem Unterricht treten sie in die Armee als aides-major 2. Cl., wenn sie in einer Abgangsprüfung bestanden haben. Wer nach vollendetem Studium die Aufnahme oder am Schluss des Commandos die Abgangsprüfung nicht besteht, hat in gleicher Weise die auf ihn verwendeten Staatskosten zu bezahlen wie derjenige, der sich der Verpflichtung, fortzudienen, entzieht.

Geht man nun genauer die Lectionscataloge der Provinzialfacultäten durch, so ist man erstaunt über die grosse Zahl von Namen, von denen wenigstens in Deutschland, trotz unserer allgemein anerkannten Schätzung fremden Verdienstes, nicht bekannt ist, dass sie die medicinische Wissenschaft durch eigene Arbeit gefördert haben. Dem Verzeichniss der Vorlesungen ist meistens ein Schreiben eines Facultätsmitgliedes angefügt, in welchem fast ausnahmlos über die grosse Schwierigkeit geklagt wird, den Studirenden geeignetes Material zu bieten. Die Unterrichtsanstalten und ihre Lehrer werden zum grossen Theil von den Communen unterhalten und laboriren infolge dessen an den Mängeln der Ausstattung und Unterhaltung. Viele Fächer sind nicht besetzt, Bibliotheken und Sammlungen nicht hinreichend unterstüzt; interessant ist, dass unser Professor Virchow citirt wird, der bei einem Besuche in Montpellier sich über die Unterrichtsanstalten befriedigt ausgesprochen hat. Die praktischen Uebungen stossen überall auf grosse Schwierigkeiten, es ist daher nicht zu verwundern, dass eine Reihe dieser Provinzialfacultäten sich darüber beklagt, wie von Jahr zu Jahr die Studenten sich mehr und mehr nach Paris hingezogen fühlen, obgleich doch die kleinere Stadt ihre grossen Vorzüge hätte in der Leichtigkeit und Nothwendigkeit, mit den Lehrern in intimeren, den Unterricht fördernden Verkehr zu treten. Die propädeutischen und Secundärschulen sind in stetigem Rückgange.

Vergleicht man mit diesen Schilderungen auch nur die kurzen Notizen, welche im Anhange über die Bildungsmittel und Lehrer, Material und Personal der deutschen medicinischen Facultäten gegeben sind, so wird man dankbar die Fürsorge des Staats für unsere Unterrichtsanstalten anerkennen.

Starcke.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. M. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 2.

Ein Fall von dislocirter Niere

von

Dr. **Reinhard Caspar**,
Assistenzarzt.

Der Fall, um den es sich handelt, wurde im Garnisonlazareth zu Stargard in Pommern von mir beobachtet, und es wurde mir gestattet, denselben zu veröffentlichen, da sich sowohl ein klinisches als auch speciell militärärztliches Interesse an ihn knüpft.

Der Füsilier Theodor L. der 11. Compagnie Colbergschen Grenadier-Regiments, 23 Jahre alt, im zweiten Jahre seiner Dienstzeit stehend und seit einem halben Jahre bei dem Oberst des Regiments als Bursche beschäftigt, sprang am 24. Februar v. J. aus einer circa acht Fuss über dem Erdboden befindlichen Bodenluke herab und stürzte hintenüber zur Erde. Er verspürte dabei einen kräftigen Ruck rechts hinten unter dem Rippenbogen und gleich darauf ebendort heftige Schmerzen. Drei Stunden später trat vorübergehend Erbrechen auf; der Stuhlgang soll einmal Blut enthalten haben; Appetit fehlte fast gänzlich.

So blieb im Wesentlichen der Zustand auch an den folgenden drei Tagen. L. vermochte keinen Dienst zu thun, da selbst leichte Hantirungen, besonders mit dem rechten Arm, die noch fortbestehenden Schmerzen in der rechten Lumbalgegend erheblich steigerten. Er meldete sich deshalb am 28. Februar, also vier Tage nach der Verletzung, krank und wurde in das Lazareth aufgenommen.

Digitized by Google

Patient hat vor drei Jahren einen schweren Typhus überstanden, ist sonst stets gesund gewesen. Hereditäre Disposition zu Erkrankungen besteht bei ihm nicht.

Er ist von kräftigem Knochenbau, mässig musculös, gut genährt.

Seine Klagen beziehen sich auf Schmerzen im Unterleibe rechts vom Nabel und hinten im Kreuz.

Das Abdomen ist leicht aufgetrieben, der Percussionsschall überall tympanitisch. Eine etwa handtellergrosse, in der Nähe des rechten vorderen Darmbeinstachels befindliche Stelle ist auf Druck sehr empfindlich.

Appetit fehlt; die Zunge ist leicht belegt; nach Aufnahme von Nahrung treten Schmerzen im Leibe auf. Fieber besteht nicht.

Am 1. März Urinverhaltung, die bis zum Abend anhält; der mit dem Katheter entleerte Harn, ca. 300 ccm, ist goldgelb, völlig klar, ohne Albumen. Der Katheter gleitet, ohne ein besonderes Hinderniss überwinden zu müssen, in die Blase. Gleichzeitig besteht Stuhlverstopfung.

An den folgenden Tagen bleiben die Beschwerden im Wesentlichen dieselben. Der Kranke wird zwei- bis dreimal täglich katheterisirt. Am 7. erscheint das Abdomen weniger aufgetrieben, auch weniger empfindlich, und es lassen sich Kothballen in grosser Menge deutlich durch die Bauchdecken palpiren. Nach einem Clysma und einem Löffel Ricinusöl erfolgt reichliche Darmentleerung, auch vermag Patient von nun an spontan Urin zu lassen.

Getrübt wird das Krankheitsbild durch eine stark fieberhafte Angina tonsillaris, welche am 15. März unter starkem Schweiss kritisch endete, am 18. jedoch mit einem Initialfrost recidivirte, um in der Nacht vom 20. zum 21. abermals zu kritisiren. Dass das dabei bestehende hohe Fieber durch die Angina und nicht durch das Abdominalleiden veranlasst war, obwohl auch die Geschwulst am 18. etwas empfindlicher schien als bisher, darf man sowohl wegen des vorher absolut afebrilen Verlaufes als auch des kritischen Schweisses und der Intensität der Erscheinungen wegen — dunkle Röthung des ganzen weichen Gaumens, hochgradige Schwellung der Tonsilben und enorme Schlingbeschwerden — wohl annehmen.

Doch war gleichzeitig auch im Abdomen Etwas verändert. Patient hatte am 18. gegen ausdrückliches ärztliches Verbot das Bett verlassen und war zur Latrine gegangen. Nach erfolgtem Stuhlgang stellten sich lebhafte Schmerzen im Kreuz ein, die nach der Symphyse ausstrahlten und zeitweise lancinirend und fast unerträglich bis in die Glans zogen. Medication: Morph. muriat. gr 0,04 ad aqu. 200,0, zweistündlich ein Esslöffel.

Digitized by Google

Binnen weniger Tage trat subjective Besserung ein, so dass die Schmerzen auch nach dem Aussetzen der Opiate erträglich blieben. Auch hob sich der Appetit, und Braten und Kartoffeln wurden dem Kranken ohne Nachtheil verabreicht.

Am 3. April verliess er das Bett und hatte an der noch unverändert fortbestehenden und ziemlich dicht unter den Bauchdecken liegenden Geschwulst spontan nur geringe Schmerzen, stärkere beim Palpiren, obwohl er sie zu übertreiben schien; denn noch bevor man die Bauchdecken berührt hatte, verzog Patient bereits schmerzhaft das Gesicht.

Am 8. April Abends, nachdem L. in den Tagen vorher regelmässig auf längere oder kürzere Zeit das Bett verlassen hatte, glitt er auf der Treppe beim Hinuntergehen aus und rutschte einige Stufen hinab. Am 9. klagt er über Schmerzen in der rechten Hüftgelenksgegend, die sich nach abwärts in das Bein erstrecken, und schont deshalb beim Gehen das Bein, indem er es etwas nachschleppt. Genauer wird der Schmerz in den Nervus ischiadicus localisirt, auch kann man ihn durch Druck auf den Nerv steigern. An den folgenden Tagen die gleichen Beschwerden, ausserdem stärkere Schmerzen in der Höhe des rechten Darmbeinkammes, die von hinten nach vorn ausstrahlen. Die Geschwulst, welche bis dahin dicht unter den Bauchdecken lag, so dass man anfangs an ein Exsudat oder an einen Entzündungsprocess in der Bauchmusculatur oder im subperitonealen Gewebe denken konnte, ist hier spurlos verschwunden und liegt jetzt weit mehr nach der Wirbelsäule zu.

An den folgenden Tagen bestehen die Schmerzen fort, exacerbiren besonders beim schnellen Gehen und beim Treppensteigen.

Vom 15. April ab wird Patient acht Tage lang mit dem Inductionsstrom electrisirt, anfangs mit schwachen, dann mit stärkeren Strömen, jedoch ohne bleibenden Erfolg. Am meisten Linderung verschafften alsdann hydropathische Umschläge bei völliger Ruhelage, so dass am 29. spontan kein Schmerz mehr besteht.

Es wird nun eine bis dahin absichtlich vermiedene tiefe Palpation vorgenommen, die durch die nachgiebigen Bauchdecken hindurch ziemlich gut gelingt. Dabei fühlt man das Promontorium leicht durch; über ihm liegt ein glatter, fleischiger Tumor von Halbhandtellergrösse; man fühlt deutlich einen glatten, nach unten convexen Rand; seine rechte Grenze ist stärker convex, während man ihn links nicht deutlich abgrenzen kann, sondern dort gelangt man auf die Aorta abdominalis, welche man unter den palpirenden Fingern kräftig pulsiren fühlt.

Digitized by Google

Die Percussion ergiebt ein Fehlen der Dämpfung in der rechten Renalgegend; und wenn man auch zugeben muss, dass beim Percutiren der Nieren das perirenale Fett und die verschiedene Füllung des Darms im einzelnen Falle Quellen eines Irrthums werden können, so wird man in Verbindung mit den anderen Symptomen doch hier ein gewisses Plus für die Richtigkeit der Dislocation der rechten Niere erhalten, insbesondere da viele Controlversuche sowohl an demselben als an etwa 50 anderen Kranken dieselbe hinreichend zur Evidenz erhoben.

Der Urin zeigt jetzt weder in seiner Menge noch in seinem specifischen Gewicht wesentliche Abweichungen von der Norm und ist völlig frei von Eiweiss.

Appetit gut; Magen nicht nachweisbar erweitert; Zunge wenig grauweiss belegt; Stuhlgang etwas retardirt.

L. war jetzt stets ausser Bett, hatte wenig Schmerzen, die meist vom Kreuz nach dem rechten Darmbeinkamm, zeitweise auch in das rechte Bein ausstrahlten, und nahm an Körpergewicht zu; die Bauchdecken blieben jedoch soweit eindrückbar, dass man den Tumor rechts neben der Wirbelsäule noch durchfühlen konnte; es liess sich im Laufe mehrerer Wochen keine deutliche Aenderung weder seiner Grösse noch seiner Lage constatiren; auch gelingt es nicht, ihn zu dislociren. —

Recapituliren wir kurz die Krankengeschichte, so handelt es sich um einen zu Anfang dicht unter den Bauchdecken fühlbaren Tumor, der bei einem vorher gesunden und kräftigen Manne nach Hintenüberschlagen beim Sprunge aus einer Stallluke aufgetreten war, mannigfache peritonitische Reizungen (Erbrechen, Harnverhaltung, Koprostase) veranlasste; der sich weder unter lange fortgesetzter antiphlogistischer Behandlung noch nach reichlichen Stuhlentleerungen veränderte, alsdann jedoch durch eine zweite traumatische Einwirkung (Ausgleiten auf der Treppe) seinen Ort wechselte, indem er ganz nach der Wirbelsäule zurücksank, sich als halbhandtellergrosse, bohnenförmige Geschwulst mit unterem convexen Rande neben der Bauchaorta darstellte, hier undislocirbar fixirt blieb und nun durch Druck auf die Lumbalnerven bald mehr, bald weniger Schmerzen verursachte; dazu kommt noch der fieberlose Verlauf, die anfangs spärliche Harnmenge und schliesslich die Schalldifferenz in der Nierengegend, um das Krankheitsbild der dislocirten Niere zu vervollständigen. —

Wie ist die Prognose? Ist von einer Behandlung noch Etwas zu erwarten? Und wie steht es mit der Dienstfähigkeit des Mannes? Das sind die Fragen, die sich uns noch aufdrängen.

Digitized by Google

Von der Prognose quoad vitam wissen wir, dass dieselbe im Allgemeinen eine gute ist, jedoch nicht unbedingt; Rollet erwähnt einen Fall, wo der Tod durch Peritonitis eintrat. Hier wird man, da der Fall offenbar abgelaufen ist, eine derartige Befürchtung nicht hegen.

Quoad sanationem completam ist die Prognose eine sehr ungewisse. Die Niere ist so fest angeheftet, dass man sie nicht reponiren kann. Auch ist es sehr fraglich, ob man dadurch eine wesentliche Besserung erzielen würde; denn wir können annehmen, dass in unserem Falle die dislocirte Niere noch functionirt; der Urin ist völlig normal, und wenn man auch zugeben muss, dass letzteres in der Compensation durch die linke Niere seinen Grund haben kann, so zeigt doch die rechte keine Spur weder einer Vergrösserung noch einer Schrumpfung; ferner wissen wir aus einem Obductionsbericht von Grohé in Greifswald (Berl. klin. Wochenschr. 1866 No. 41), dass bei der Lage des Hilus nach oben und innen keine Compression des Ureter stattzufinden braucht. Unter diesen Umständen muss man sich dessen bewusst sein, dass forcirte Versuche, die Niere in ihre normale Lage zu bringen, leicht eine Verschlimmerung herbeiführen können, da dabei der Ureter torquirt oder comprimirt werden kann, und man so den Patienten den Gefahren einer Hydronephrose oder einer Pyelitis und deren Folgen aussetzt.

Von weit mehr Bedeutung als die Reposition ist die Prophylaxe. Anstrengungen jeder Art, besonders Turnen, Reiten und Exerciren steigern die Schmerzen und geben ausserdem nebst dem fest angezogenen Koppel Momente für eine erneute weitere Dislocation.

Daraus folgt unmittelbar, dass L. zum Militärdienst nicht mehr tauglich ist. Selbst wenn sich die Schmerzen dadurch verlieren, dass die Niere sich von Neuem mit einem Fettpolster umgiebt und auf diese Weise der Druck auf die Nerven aufhört, bleibt doch zu befürchten, dass sie z. B. bei einer ungeschickt ausgeführten Welle am Querbaum zwischen diesem und der Wirbelsäule, vor der sie lagert, eine gefährliche Quetschung erleidet.

Wie ich nachträglich erfahren habe, ist L. einige Zeit darauf wegen Dislocation der rechten Niere zur Entlassung gekommen. —

Ich möchte noch hervorheben, dass der Militärdienst durch das Koppel eigentlich ein Hauptmoment für Nierendislocation bietet, und man muss sich nur wundern, dass dieselbe nicht häufiger auftritt, wenn zum Beispiel, wie es bei Felddienstübungen oft vorkommt, die Mannschaften einer ganzen Compagnie und nicht immer eben sehr geschickt über einen Graben oder ähnliche Hindernisse springen. Will man nicht annehmen,

Digitized by Google

dass eine Wanderniere in der Regel ohne erhebliche Störungen des Wohlbefindens entsteht, sondern einen weiteren Schluss ziehen, so wird man mehr den Schwund des Fettes und Schlaffheit der Bänder, was bei den Soldaten verhältnissmässig selten ist, als das den Frauen so oft zum Vorwurf gemachte Schnüren als Causalmoment bezeichnen müssen.

Referate und Kritiken.

Ueber schwere Erkrankungen an Ileotyphus, welche afebril oder mit geringen Temperatur-Erhöhungen auffallend rasch verlaufen. Von Professor Dr. O. Fraentzel. Separat-Abdruck aus der Zeitschrift für klinische Medicin Bd. II. Heft 2.

In der Berliner klinischen Wochenschrift beschrieb bereits 1871 Strube auf Grund von 163 Beobachtungen, welche er während des Feldzuges gesammelt, eine Form des Ileotyphus, die sich durch eine geringe, bisweilen normale, ja subnormale Körpertemperatur, heftige Gehirnerscheinungen, sehr reichliches Roseolaexanthem, starken Bronchial- aber geringen Darmkatarrh und einen schnellen Verlauf kennzeichnete. Fraentzel kann die Angaben Strube's bestätigen. Auch er sah 41 Typhusfälle, in welchen während des ganzen Krankheitsablaufes die Temperatur nicht bis auf 39,0° C., darunter in dreien nicht einmal über 37,3° C. stieg. Allen diesen Erkrankungen waren ebenfalls schwere Cerebralerscheinungen eigenthümlich. Das Roseolaexanthem zeigte sich aber in Form und Verbreitung sehr verschieden, dreimal fehlte es sogar vollkommen. Als besonders auffallend trat in den 41 Fällen neunmal Gangrän auf, welche achtmal die Unterextremitäten, einmal die linke Hand betraf. Fraentzel hält das häufige Vorkommen von Brand für diese Form von Ileothyphus geradezu charakteristisch und „ganz unabhängig von der Kaltwasserbehandlung." Die Mortalität unter seinen 41 Kranken betrug 39 pCt., unter den 163 Fällen Strube's 14,1 pCt. Diese auffallende Differenz in der Sterblichkeit beruht nach Fraentzel's Ansicht in dem Umstande, dass Strube viele Fälle mit höheren Temperaturen als 39,0° C., welche erheblich günstiger zu verlaufen pflegen, hierher rechnete. Die beschriebene eigenthümliche und schwere Typhusform mit niedrigen Temperaturen, allgemeinem Collaps, gefährlichen Hirnsymptomen, Neigung zu Brand der Extremitäten und einem ungewöhnlich schnellen Verlauf tritt mit Vorliebe bei Personen auf, welche durch mangelhafte Ernährung und erschöpfende Strapazen heruntergekommen sind. Die Bekanntschaft mit ihr ist um so nothwendiger, als die nervösen Störungen schon frühzeitig die Pflicht nahe legen, die Kranken sorgsam zu beaufsichtigen, sie vor Fluchtversuchen und anderen üblen Folgen ihrer oft ganz stillen Delirien zu schützen. Weiterhin führen aber, wie Fraentzel schliesst, diese Beobachtungen unwillkürlich zu dem Schluss, dass bei uncomplicirten Fällen von Ileotyphus nicht die hohen Temperaturen allein es sind, welche den eventuellen letalen Ausgang bedingen, und dass daher die antipyretischen Mittel auch nicht allein genügen können, letzteren abzuwenden — zu demselben Schluss, welchen man aus den Mittheilungen von Riess machen muss, welcher durch Darreichung von Salicylsäure

Digitized by Google

und ihren Präparaten bei seinen Typhuskranken die Temperatur dauernd unter 39,0° C. hielt und trotzdem die enorme Mortalität von 24,2 pCt. zu beklagen hatte. St.

Kocher Th. Ueber Schusswunden. Die Wirkungsweise der modernen Klein-Gewehr-Geschosse. Leipzig 1880. 8. 94 S.

K. hat Schiessversuche in mannigfachster Anordnung variirt, indem er durch Veränderung der Ladung, verschiedene Geschwindigkeiten, ferner Geschosse von verschiedenem Metall, verschiedenem specifischen Gewicht, verschiedener Härte und Schmelztemperatur, verschiedenem Volumen und Kaliber auf die verschiedensten Objecte in Anwendung brachte. Zum Auffangen der Geschosse dienten Wergsäcke. Die zu lösenden Fragen waren:

1) Die Bedeutung der Erhitzung und Schmelzung der Geschosse im menschlichen Körper.

K. wiederholt die Versuche von Busch über die Wirkung einer fallenden Eisenkugel auf erhitzte Geschosse. Erhitzung bis gegen den Schmelzpunkt ergiebt nur Deformirung des Geschosses; eine Absplitterung von Partikeln tritt erst bei Erhitzung bis auf den Schmelzpunkt und darüber ein. Findet im Körper also Absplitterung statt, so muss Erhitzung bis zum Schmelzpunkt und darüber erfolgt sein. Da seine Versuche ebenso wie die früheren von Busch, Socin u. A. Absplitterung und Gewichtsverlust der Kugel beim Schuss auf Knochen (am stärksten auf feuchte Diaphysen) ergeben, so ist dadurch die Erhitzbarkeit des Bleigeschosses bis zur Schmelzung beim Auftreffen auf den menschlichen Körper erwiesen. Die Bedeutung dieser Abschmelzung für die Geschosswirkung erscheint aber gering, da der Gewichtsverlust nur unbedeutend ist und sich nur auf die Spitze des Geschosses beschränkt, und da die abgesprengten Partikeln sich auf Papier niederschlagen, ohne es zu durchbohren, also minime lebendige Kraft besitzen. Nur bei dem schon bei 65° schmelzenden Rose'schen Metall findet verstärkte Seitenwirkung auf Kosten der Durchschlagskraft des Geschosses statt.

2) Die Bedeutung des Flüssigkeitsgehalts der menschlichen Gewebe für die Geschosswirkung.

Schiessversuche in einen mit Wasser gefüllten Badekasten ergeben als Resultat, dass Weichblei, mit grosser Geschwindigkeit (410 m) nur durch Wasser gehend, sich an der Spitze pilzförmig abplattet und verkürzt und dabei bedeutende hydrostatische Druckwirkung (Zersprengung des Badekastens und Herausspritzen des Wassers) ausübt; bei geringerer Geschwindigkeit findet dies nicht statt. — Schüsse auf mit Wasser gefüllte offene blecherne Einmachebüchsen ergaben bei hohen Geschwindigkeiten (410 m) Zersprengung der Gefässe, bei geringeren (— 250 m) nur Löcher; ebenso verhalten sich zwei parallele Blechplatten, deren Zwischenraum mit Wasser gefüllt ist, und die bei 410 m Geschwindigkeit weite Risse und Ausbauchungen (auch in der Richtung nach dem Schützen) zeigen, während sie von Schüssen mit 200—250 m Geschwindigkeit einfach durchbohrt werden. Die Bleigeschosse wirken auch hier, infolge der entstehenden Deformirung, am stärksten; Kugeln aus glattem Rohr haben den gleichen Effect, wie aus gezogenem, eine Rotationswirkung ist also auszuschliessen, auch die Schwere des Geschosses ist irrelevant. — Um nähere Analogien zum menschlichen Körper zu ge-

Digitized by Google

winnen, wird auf Büchsen, die zuerst mit trockener Watte, trockenem Sand, Sägemehl u. dgl., in einer zweiten Serie mit denselben aber angefeuchteten Stoffen oder mit Pferdefleisch gefüllt wurden, geschossen. Im ersten Fall wurden die Büchsen durchschossen, im zweiten zersprengt und der Inhalt weit umhergeschleudert; diese Differenz trat aber nur bei hoher Geschwindigkeit ein. — Endlich wurde, in Nachahmung der Experimente von Busch, auf macerirte, leere und auf mit Wasser gefüllte Schädel geschossen. Letztere zersprangen in viele Stücke, die zum Theil nach dem Schützen zurückflogen, während erstere Lochschüsse zeigten. Trockene Diaphysen wurden durchschossen, frische zersprengt und die Spongiosa zermalmt. Auf Ochsenleber ergab ein Schuss mit 200 m Geschwindigkeit einen runden Schusscanal, dagegen ein Schuss mit 410 m Geschwindigkeit Einschuss von Faustgrösse; am Ausschuss ist die Leber zwei Hände gross zerstört, der Schusscanal zeigt breiige Zermalmung der Wände, die weit buchtig in das Nachbargewebe geht; die Kugel ist vorn abgeplattet. — K. kommt infolge dieser Versuche zu dem Schlusse, dass die ausgedehnten Zerstörungen der modernen Projectile zu einem sehr grossen Theile auf hydrostatische Druckwirkung resp. hydraulische Pressung sich zurückführen lassen.

3) Das Verhalten fester Gewebe zu der hochgradigen Vermehrung der lebendigen Kraft bei den modernen Geschossen.

Schüsse auf Glasscheiben von 30 qcm Fläche und 3 mm Dicke ergaben auch hier bei grösseren Geschwindigkeiten verstärkte Seitenwirkung, die sich in einem dichten System radiärer Sprünge und einer treppenartig concentrische Absätze zeigenden, bis auf das doppelte und dreifache sich erweiternden Ausschussöffnung kundgiebt. K. nennt diese rechtwinklig zur Schussrichtung wirkende Kraft, zum Unterschied von der bei geringerer Geschwindigkeit in der Richtung des Schusses auftretenden „Erschütterung", Sprengung, und betrachtet sie als analog der hydraulischen Pressung. Dies zeigt sich auch bei Schüssen auf mit Kieseln gefüllte Blechgefässe, die bei Schüssen mit Geschwindigkeit von 250 m aufwärts allseitige Kieseleindrücke (bierhumpenartig) zeigten. Auch Schüsse auf 30 qcm Fläche und 6 cm Dicke ergaben bei hohen Geschwindigkeiten radiäre Sprünge und mehrfach trichterförmige Defecte der Rückseite (kegelmantelförmige Fortleitung des Stosses). Schiessversuche auf 1 cm dicke Eisenplatten lassen eine Seitenwirkung nicht erkennen; die Tiefe des Eindrucks (Durchschlagskraft) zeigt sich abhängig von dem spec. Gewicht des Geschosses und der Geschwindigkeit. — Schüsse in 35 mm dicke, 30 qcm grosse Bleiplatten zeigen runde Einschüsse mit aufgeworfenen, radiär eingerissenen Rändern; an der Rückseite mehrfach zapfenförmige Vorbauchung; dieselben ergeben die Durchschlagskraft als proportional der Geschwindigkeit, dem spec. Gewicht und der Härte des Geschosses; die Seitenwirkung zeigt sich bei höherer Geschwindigkeit, besonders bei hartem Metall (Kupfer) durch Schmelzung der Ränder des Schusscanals und Herausspritzen des geschmolzenen Bleies (constatirt durch vorgehängtes Papier und dem Gewichtsverlust der Platte).

4) Die Sprengwirkung bei den Knochen und Weichtheilen des menschlichen Körpers.

Die Knochen haben nicht die Sprödigkeit des Glases; es tritt also die eigentliche Sprengwirkung nur in geringerem Grade ein, dagegen zeigt sich, während bei geringerer Geschwindigkeit Splitterfracturen durch Erschütterung entstehen, bei höheren (250—425 m) exquisit die hydrau-

Digitized by Google

lische Pressung durch den Flüssigkeitsgehalt resp. das Mark. Für die Weichtheile beruht die ganze Seitenwirkung auf dem hydrostatischen Druck. Diese Sätze werden durch zahlreiche Schiessversuche auf Knochen mit und ohne normale Weichtheilbedeckung, auf ganze Glieder, Eingeweide u. dgl. illustrirt, die im Original zu ersehen sind.

Aus dieser grossen Versuchsreihe zieht K. nun zunächst folgende theoretische Ergebnisse: die lebendige Kraft beim Auftreffen des Geschosses wird, soweit Geschwindigkeit dabei verloren geht, in Wärme, Durchschlagskraft und Sprengkraft zerlegt. Die Wärme ist von geringer praktischer Bedeutung; die Durchschlagskraft steigt bei wachsender Geschwindigkeit bis zu einem gewissen Maximum, von wo an dann in raschem Ansteigen die Wirkung der Sprengkraft in immer höherem Maasse auftritt. Das höhere spec. Gewicht des Geschosses steigert hauptsächlich die Durchschlagskraft, das grössere Volumen und die grössere Härte die Durchschlags- und die Sprengkraft; Schmelzung des Geschosses beeinträchtigt die Durchschlagskraft, erhöht aber die Seitenwirkung.

Als praktische Schlussfolgerungen ergeben sich: das Auftreten der Sprengwirkung verschlimmert durch die ungemein umfangreichen und weitreichenden Zerstörungen die Prognose der Wunden in hohem Grade. Da die Verwundung nur den Zweck zu erreichen strebt, den Gegner kampfunfähig zu machen, dieser Zweck aber durch die Steigerung der Durchschlagskraft genügend erreicht wird, so sollte die Geschwindigkeit nicht zu einer solchen Höhe getrieben werden, bei der sich die Wirkungen der Sprengkraft einstellen. Bei Nahschüssen tritt diese Wirkung natürlich um so leichter ein; wenn möglich, sollten bei diesen geringere Geschwindigkeiten angewandt werden (wird sich praktisch wohl kaum durchführen lassen. R.). Wird vom technischen Standpunkte aus grosse Geschwindigkeit verlangt, so sind wenigstens specifisch schwere und harte Metalle und kleines Kaliber zu wünschen, um mehr die Durchschlagskraft als die Sprengkraft zu steigern. K. schlägt ein Maximum-Kaliber von 10 höchstens 12 mm und cylindro-conische Form vor; Hartblei ist dem Weichblei vorzuziehen, noch besser wäre das specifisch härtere Kupfer.

Kocher's Schrift bezeichnet einen wesentlichen Fortschritt im Studium dieser vielbesprochenen Frage, namentlich durch die Einführung und experimentelle Begründung des Begriffs der Sprengwirkung. Die musterhaft angeordneten und nach allen Richtungen vervielfältigten Versuche desselben verdienen in hohem Grade die Aufmerksamkeit und Prüfung der Fachgenossen. Zimmern.

Harten: Die Esmarch'sche Blutleere als diagnostisches Hülfsmittel bei simulirten Krankheiten.

Ein junger Soldat leidet angeblich seit sechs Jahren an Contractur der Flexoren des rechten Beines bei Fehlen jeder krankhaften Veränderung. Die Extremität wurde bis zur Mitte des Oberschenkels eingewickelt, dort mit elastischer Binde abgeschnürt und die Einwicklungsbinde abgenommen. Das Bein extendirte sich von selbst, ohne dass Patient ein Gefühl davon hatte; beim besten Willen konnte er das Knie nicht wieder in die alte Contracturstellung bringen. (St. Petersb. med. Wochenschr.; 1880 No. 25 und Centralbl. f. Chirurg.; 1880 No. 51.) ß

Digitized by Google

Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden von C. Flügge. Leipzig 1881. 602 S.

Verfasser hat in einem umfangreichen Werke die dankenswerthe Aufgabe gelöst, in klarer und leichtverständlicher Form die verschiedenen hygienischen Untersuchungsmethoden zusammenzustellen und kritisch zu beleuchten. Dieser letztere Theil der Arbeit ist ganz besonders rühmend hervorzuheben, weil er geeignet ist, den Anfänger vor Ueberschätzungen seiner Untersuchungsresultate zu bewahren. Ich verweise dabei vor Allem auf den Abschnitt über die Bedeutung der Trinkwasseruntersuchungen, die auch nach Flügge's Urtheil in ihrer jetzigen Form gar keine Berechtigung für ein Urtheil über die Beziehung irgend eines Wassers zu Krankheitsprocessen geben. Ebenso sachlich und präcise ist die Kritik über die hygienischen Untersuchungen der Fermente und Mikroorganismen. Das ganze Buch zerfällt in fünf Abschnitte: Untersuchung der Luft, des Bodens, des Wassers, der Nahrung, der Fermente und Mikroorganismen nebst Prüfung von Desinfectionsmitteln, und endlich Untersuchung der speciellen Umgebung des Menschen. Beigegeben sind dem gut ausgestatteten Werke Abbildungen und Tabellen in reicher Anzahl.

Bei dem in kurzer Zeit enorm angewachsenen Material, das das Studium der hygienischen Wissenschaft bildet, und bei der Unmöglichkeit für den nicht ganz eingehend chemisch gebildeten Arzt, sich über neuere oder ältere Untersuchungsmethoden, die oft mit grosser Sicherheit empfohlen werden, ein eigenes competentes Urtheil zu bilden, kann das mit Fachkenntniss und objectiver Kritik geschriebene Buch nur empfohlen werden, zumal wenn es dem Leser möglich ist, einen praktischen Uebungs-Cursus mit dem Studium desselben zu verbinden.

Timann.

F. Sigrist veröffentlicht in der „Petersburger med. Wochenschr.; 1880. No. 22" seine Analyse der den kranken Soldaten im klinischen Militärhospital verabfolgten Nahrung.

Die Bestimmungen beziehen sich auf den Gehalt an Wasser, Eiweiss, Fett und Kohlehydraten. Das Eiweiss wurde aus dem N-Gehalt durch Multiplication mit 6,45 abgeleitet; zur Bestimmung der Kohlehydrate wurde eine gewogene Quantität Trockenrückstand verascht, das Gewicht der Asche, sowie des Eiweiss und Fettes in Abzug gebracht; der Rest repräsentirt die Kohlehydrate. Danach enthält:

	Eiweiss.	Fett.	Kohlehydrate.
die erste ordentliche Kost	99,89	133,43	371,38
„ zweite „ „	101,57	35,40	446,92
„ dito dito	98,16	34,21	413,05
„ mittlere Kost	68,64	8,18	446,91
„ „ „	65,22	7,08	413,05

Die grossen Quantitäten von Kohlehydraten erklären sich durch die ansehnliche Brotzugabe. Verf. führt ausserdem noch eine Anzahl Analysen von „ausserordentlichen Portionen" an. Hervorzuheben ist hier die enorme Armuth des Haferschleims an Nährstoffen; derselbe enthält 94,5 pCt. Wasser, 0,175 pCt. Eiweiss und 4,77 pCt. Kohlehydrate. (Centralbl. für med. Wissensch.; 1880 No. 48.) β

Digitized by Google

Anschauungsunterricht, Abtheilung VIII. Zerlegbare Abbildungen der inneren Theile des Menschen von Schuldirektor Eckardt in Wien. Verlag von Schreiber in Esslingen. Folioformat; 3 Mark.

Ich glaube manchem Collegen einen angenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich auf obiges interessante Heft aufmerksam mache, welches — ursprünglich zu Schulzwecken bestimmt — nach meinen Erfahrungen völlig geeignet ist, den Unterricht der Lazarethgehilfen zu erleichtern. Ich habe in einer hübschen Reihe von Jahren Blessirtenträger und Krankenwärter — nunmehr Lazarethgehilfen — zu unterrichten gehabt und habe, wie wohl Jeder, der diesen Unterricht zu geben hat, peinlich den Mangel an Unterrichtsmitteln empfunden, obwohl ich mit Skelett und anatomischen Abbildungen gut versehen bin; das Verständlichmachen der Eingeweidelehre, der Respiration, Circulation, Verdauung etc. hatte grosse Schwierigkeiten. Da fand ich zufällig beim Durchstöbern der auf dem Tische einer Buchhandlung liegenden Bücher die „zerlegbaren Abbildungen" und erkannte sofort mit hoher Befriedigung deren Bedeutung für besagten Unterricht. Dieselben sind correct und in hübscher Zeichnung und Colorirung auf Papier ausgeführt und lassen in origineller Weise nach Art der sehr instructiven, für unsern Unterrichtszweck aber zu kostspieligen Phantome in Wachs, Papiermaché und Gyps Kopf, Rumpf und Eingeweide in verschiedenen Schichten abheben, wodurch sich ein sehr anschauliches Bild ergiebt und die Verständlichmachung der Function der verschiedenen Organe ausserordentlich erleichtert wird. Ich habe dieses Papier-Phantom beim Unterrichte meiner Lazarethgehilfen in der That mit ganz vorzüglichem Erfolge benutzt und kann es daher zu diesem Zwecke aufs wärmste empfehlen. Der Preis von 3 *M.* ist ein so geringer, dass er bei der grossen Erleichterung des Unterrichts nicht in Betracht kommt. Die „zerlegbaren Abbildungen" bilden einen Theil eines grösseren Werkes: „Anschauungsunterricht", welches sich zur Aufgabe gemacht hat, den Unterricht zunächst in der Naturlehre aber auch in anderen Zweigen des Wissens durch gut ausgeführte und dabei sehr wohlfeile bildliche Darstellungen für Lehrer und Schüler zu erleichtern. Dr. Ebenhöch.

Index-Catalogue of the library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Vol. I. Washington 1880.

Wir haben eben den ersten Band eines Werkes zugesandt erhalten,*) das nicht nur für das engere Vaterland des Autors grossen Werth hat, sondern von wirklich internationaler Bedeutung ist. Der Autor dieses grossartigen Werkes ist der durch seine wissenschaftlichen Leistungen rühmlichst bekannte und vielen unserer Special-Collegen auf seiner Reise in Deutschland persönlich so lieb gewordene Oberstabsarzt J. S. Billings des Surgeon-General's Office in Washington. Wenn er es nicht schon genügend bewiesen, dass er neben Abwickelung seiner zeitraubenden dienstlichen Geschäfte vor keiner auch noch so umfangreichen und mühevollen wissenschaftlichen Arbeit zurückscheut, so wäre der Beweis schon allein durch die Uebernahme und schnelle Förderung dieses Werkes geliefert, — ein Meisterstück, welches sicherlich nich seines Gleichen hat.

*) Für die Uebersendung des Werkes, sowie der bisher erschienenen so werthvollen Circulars, der history of the war etc. fühlen wir uns gedrungen, an dieser Stelle unseren besonderen Dank abzustatten.

Digitized by Google

In Washington befindet sich als eine Section der Congressbibliothek eine ärztliche, für deren Ausstattung die enormen Geldmittel mit „amerikanischer“ Liberalität vom Staate zur Verfügung gestellt werden. Um die litterarischen Schätze, welche zugleich mit dem militär- und civilärztlichen Museum unter Direction des Surgeon-General General Joseph K. Barnes stehen, allen Aerzten der V. St. zugängig zu machen, fasste Billings 1873 den Plan, nach möglichster Completirung der Bibliothek einen Katalog erscheinen zu lassen und versandte bereits 1876 ein Probeheft, um die Kritik zu hören und eventuell Vorschläge berücksichtigen zu können.

Der Catalog umfasst neben einem gesonderten Verzeichniss der periodischen Litteratur die Namen der ärztlichen Autoren sowohl wie die einzelnen Werke und Journalartikel vereinigt unter einem einfachen Alphabet. Russische und japanische Titel sind ins Englische übersetzt. — Um eine gewisse Anschauung von der Reichhaltigkeit des Stoffes zu geben, will ich nur erwähnen, dass der vorliegende erste Band (grosses Lexiconformat) auf 888 Seiten — das Verzeichniss der periodischen Litteratur mit 126 Seiten nicht eingeschlossen — nur bis zu Berlinski gelangt und bereits 9090 Autorennamen mit 8031 Werken und 6398 Broschüren sowie 9000 Titel selbstständiger Werke und Broschüren und 34604 Titel von Journal-Artikeln aufführt.

Da dieser Katalog nur die in der Washingtoner Bibliothek vorhandenen Werke berücksichtigt, so will er natürlich nicht den Anspruch auf absolute Vollständigkeit der medicinischen Bibliographie erheben, dass er aber für jede wissenschaftliche Arbeit das Aufsuchen der Litteratur ganz erheblich erleichtert und sofort eine grosse Fülle an einschlägigen Publicationen bereitstellt, dürfte aus den oben angeführten Zahlen mit Evidenz hervorgehen. Jedenfalls wird das Werk, wenn es, wie wir hoffen wollen, im Buchhandel zu beziehen sein wird, in keiner grösseren medicinischen Bibliothek der civilisirten Welt fehlen und jedem Collegen beim Gebrauche das Gefühl des wärmsten Dankes abnöthigen für seinen rastlos thätigen Autor.

Sellerbeck.

Mittheilungen.

Internationaler Medicinischer Congress,
London, 2.—9. August, 1881.
Section XIV. — Kriegs-Chirurgie und Medicin.

Surgeon-General Prof. Longmore., C.B., Präsident.

Sir William Muir, M.D., K.C.B., Director-General, Army Med. Dep.,
Surgeon-General Sir Joseph Fayrer, K.C.S.I., M.D., LL.D., F.R.S., India Office,
Dr. J. W. Reid, Director-General Med. Dep. of Navy,
} Vice-Präsidenten.

Dr. W. H. Lloyd, Fleet-Surgeon R.N.,
Surgeon-Major Sandford Moore, Aldershot,
Surgeon A. B. R. R. Myers, Coldstream Guards,
} Secretaire.

Provisorische Liste von Fragen, die zur Discussion vorgeschlagen werden.

Etwaige Abänderungen sind vor dem 31. December 1880 vorzuschlagen.

1) Ueber die Anwendung der antiseptischen (Lister'schen) Methode bei der Behandlung von Wunden im Felde, und die besten Mittel die

Digitized by Google

praktischen Schwierigkeiten, welche sich derselben entgegenstellen, zu bewältigen. Diese Frage umfasst: (a) Das System, nach dem die Behandlung am leichtesten vorgenommen werden kann und (b) die geeignetsten Mittel, welche in Kriegszeiten anzuwenden sind.

2) Wie weit und in welcher speciellen Richtung hat die conservative Chirurgie in der Feldbehandlung von Schusswunden Fortschritte gemacht, in sofern dieselben aus den statistischen Berichten über die Kriege der letzten zehn Jahre ersichtlich sind? Welche sind demnach die Anzeichen, wenn solche überhaupt existiren, die auf weitere Fortschritte der conservativen Chirurgie in der Behandlung solcher Verletzungen schliessen lassen.

3) Welches sind im Felde die zuverlässigsten und zugleich die praktischsten Mittel zur Immobilisirung bei Schussverletzungen des Rückgrats, des Beckens und des Oberschenkels.

4) Ueber Verbesserungen in Feldlazarethen und im Transport bei Armeen in uncivilisirten und halbcivilisirten Ländern, wie solche durch Erfahrungen bei den letzten militärischen Operationen der Britischen Truppen in Süd-Africa als wünschenswerh erschienen sind.

5) Ueber das Vorherrschen und die Verhinderung des Abdominaltyphus bei jungen Soldaten in Indien.

Alle auf Section XIV. bezügliche Mittheilungen müssen adressirt werden an

Surgeon A. B. R. Myers,
Coldstream Guards Hospital,
Vincent Square,
London, S. W.

Inhaltsnachricht über die December-Nummern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt“.

Der Militärarzt No. 23. Wien, 3. December 1880:

a. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy.“ Mundy verwirft die sogenannten improvisirten Systeme, mit denen man zum Nothbehelfe Krankentransportwagen und Krankenzüge herstellt. Er selbst hat 1870 in Paris während 24 Stunden 100 Waggons mit Strick-Suspension einrichten lassen für den Transport auf nur wenige Stunden — also ehe das Buch von Zavodowsky erschien. Auf längere Strecken halten die Verwundeten einen solchen improvisirten Transport nicht aus, und redet Verfasser deshalb der Bildung eines mächtigen Sanitäts-Reservematerials das Wort. (Fortsetzung folgt.)

b. „Glossen über die Vorschrift zur Superarbitrirung der Personen des K. K. Heeres. Von einem K. K. Militärarzte.“ In den Fällen, wo die Entlassung einer Militärperson nicht wegen körperlicher oder geistiger Unbrauchbarkeit, sondern von amtswegen vorgenommen wird, und gleichwohl der Militärarzt mitwirken soll, muss entweder das Pflichtgefühl des letztern oder seine Stellung den militärischen Vorgesetzten gegenüber Schiffbruch leiden. (Schluss folgt.)

Der Militärarzt No. 24. Wien, 17. December 1880:

a. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy.“ (Fortsetzung.) Verfasser bedauert,

Digitized by Google

dass Frankreich die Frage, wie im Kriege auf Schienenwegen Kranke oder Verwundete befördert werden, trotz seiner Erfahrungen von 1870/71 noch nicht praktisch gelöst habe, und dass der Pariser Congress von 1878 zur Lösung dieser Frage wenig oder nichts beigetragen habe. (Wird fortgesetzt.)

b. „Glossen über die Vorschrift zur Superarbitrirung der Personen des K. K. Heeres. Von einem K. K. Militärarzte." Einsender schlägt vor, die genannte Vorschrift insofern zu verbessern, als man einem dem Truppentheile des zu pensionirenden Officiers nicht angehörigen Arzte die Beurtheilung auftrage und diesem das Recht gebe, die Aufnahme des zu Beurtheilenden in eine Militär-Heilanstalt zu beantragen.

Der Feldarzt No. 21 und 22 vom 7. bis 21. December 1880.

„Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von Dr. Rittmann, Privatdocent." (Fortsetzung zu No. 20.) Verfasser beschreibt die Heeresergänzung der Karthager (406 v. Ch.) und die Art der Kriegsrüstungen von Syrakus gegenüber den drohenden Karthagern (402 v. Ch.). Ferner gedenkt er der Verbesserung in der Bekleidung und Ausrüstung der Soldaten durch Iphikrates (374 v. Ch.). H. Frölich.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 21. October 1880.

Bei Beginn begrüsst der Vorsitzende Herr Generalarzt Schubert nach der statutenmässigen, längeren Pause der Sitzungen die Gesellschaft und fordert dieselbe auf, das Andenken der inzwischen verstorbenen Mitglieder Generalarzt à la suite Dr. Wilms und Stabsarzt Dr. Mendheim durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Hierauf folgt die Demonstration der elektrischen Beleuchtung des Gehörorganes durch Oberstabsarzt Dr. Trautmann.

Der Vortragende bespricht die Beleuchtungsmethoden, welche früher zur Untersuchung des Gehörorganes benutzt wurden und erörtert genauer die von v. Tröltsch eingeführte und jetzt allgemein gebräuchliche Methode der Beleuchtung mittelst Reflexspiegel und Trichter. Nachdem die Topographie des äusseren Gehörganges selbst und des Trommelfelles zum äusseren Gehörgange, sowie das, was man am Trommelfell mittelst Reflexspiegel und Trichter sehen kann, an Präparaten eingehend demonstrirt worden war, ging der Vortragende auf die Erzeugung vergrösserter Trommelfellbilder über. Sehr schön vergrösserte Trommelfellbilder erhält man durch Einschieben einer Linse von 2,5 bis 3,5 Zoll Brennweite vor den Trichter. Zur Erzeugung dieser Bilder gehört aber sehr grosse Uebung, weil das Reflexspiegelbild auf der Tiefe ungemein stört. Bruntow suchte dies in einem Ohrenspiegel (welcher demonstrirt wird) dadurch zu verhindern, dass er die Lichtquelle vor der Linse anbrachte. Das Licht fällt von aussen durch einen Trichter auf einen central durchbohrten Planspiegel, der 45° geneigt ist und die Strahlen nach dem Trommelfell reflectirt; durch eine vor dem Spiegel angebrachte Linse sieht man das vergrösserte Trommelfellbild. Die Lichtquelle muss sehr intensiv sein, um das Trommelfell einigermaassen gut beleuchtet zu sehen; ausserdem gehört zu dieser Untersuchungsmethode ebenfalls Uebung. Die schönsten vergrösserten Trommelfellbilder kann man mit der elektrischen Beleuchtung

Digitized by Google

erzeugen. Es gehört zum Sehen dieser Bilder keine Uebung; auch der Ungeübte sieht sie sofort. Nachdem der Vortragende genau den von Nitze-Leiter angegebenen Apparat, insbesondere für das Gehörorgan demonstrirt hat, zeigt er bei elektrischer Beleuchtung ein vergrössertes normales Trommelfell und eine Verkalkung des Trommelfelles am Lebenden. Unter den Zuhörern war Niemand, der diese Bilder nicht sofort gesehen hätte. Das Bild wurde ausserdem mit einem Planspiegel aufgefangen und für mehrere Personen gleichzeitig sichtbar gemacht. Zu Demonstrations-Zwecken hält der Vortragende die elektrische Beleuchtung des Gehörorgans für recht werthvoll; in diagnostischer Beziehung dürfte der Werth desselben nicht allzu hoch anzuschlagen sein. — Eine Discussion schliesst sich an den Vortrag nicht an.

Hierauf demonstrirt Herr Stabsarzt Dr. Peltzer den von ihm für militärärztliche Untersuchungen beim Ersatzgeschäft construirten Optometer.

Eine Beschreibung dieses Apparates und seiner Anwendungsweise ist von dem Vortragenden bereits im 8. Jahrgange der deutschen militärärztlichen Zeitschrift S. 604 gegeben worden.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 20. November 1880.

Nachdem das Protokoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt worden, erfolgt die Rechnungslegung seitens des Kassenführers und nach Decharge-Ertheilung die Vorstandswahl. Auf Antrag des Generalarzt Wegner wird der bisherige Vorstand durch Acclamation wiedergewählt. Die einzelnen Mitglieder nehmen die Wahl dankend an. —

Hierauf erörterte Herr Assistenzarzt Dr. Martius in einem längeren Vortrage den Werth von Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung für die Medicin. Entgegengesetzt der von vielen med. Statistikern und Probabilitätstheoretikern vertretenen Ansicht, „die Statistik sei allein berufen, auch der Medicin eine Thatsächlichkeit, eine Sicherheit des Wissens zuzuführen, wie wir sie auf keinem andern Wege erhalten könnten", gelangte der Vortragende nach eingehender Kritik der logischen Principien, die der Statistik und der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu Grunde liegen, zu dem Schlusse, dass trotz des unbestreitbaren, täglich wachsenden, hohen Werthes der numerischen Methode für die Gesellschaftswissenschaften, die genannte Methode als Erkenntnissmittel für die Naturwissenschaften und die Medicin von nur nebengeordneter Bedeutung sei.

Der legale, zur Auffindung und Feststellung der causalen Beziehungen in den Naturthatsachen und Vorgängen führende Weg ist und bleibt die experimentelle Induction, deren Ausbildung allein die exacten Naturwissenschaften, wie Physik und Chemie, ihre rapide Entwicklung verdanken, wie sie berufen ist, auch der Medicin ihre wesentlichen Fortschritte zu verbürgen. Speciell in der Therapie ist die numerische Methode als „Statistik des thatsächlichen Erfolges", soweit das zwar unzulängliche, aber einzige Mittel der Forschung, als es der experimentellen Induction nicht gelingt, auch hier den causalen Zusammenhang der Phaenomene streng gesetzmässig nachzuweisen.

Der Vortrag wird demnächst in breiterer Ausführung und mit Zusätzen versehen anderweitig veröffentlicht werden.

Digitized by Google

Nach- und Beiträge zur selbstständigen Militär-Sanitäts-Literatur pro 1879—80.

1879.

Barberet, Burlureaux et Chouet: Étude statistique et clinique d'une épidémie de fièvre typhoide qui a regné dans la garnison de Clermont-Ferrand pendant les mois d'août, septembre et octobre 1877. Clermont-Ferrand 1879. 8°.

Bodinier, J. F.: Essai sur le traitement des plaies par armes à feu de l'articulation scapulo humérale. Paris 1879. These.

Bréthes, A.: Des plaies pénétrantes de l'abdomen. Paris. 1879. These.

Colin, L.: De la fièvre typhoide dans l'armée française; l'armée française constitue-t-elle un milieu typhoïgène? Paris 1879. 8°.

Doncourt, A. S. de: Souvenirs des ambulances pendant la guerre 1870—71. 4me edition. Paris 1879. 8°.

Fede, K. di: La dispersione dei malati e feriti in guerra ed i treni ospedali del dott. Roma 1879.

Guerette, E.: Étude sur les ambulances de guerre et les hôpitaux. Argenteuil 1879. 8°.

History — The medical and surgical history of the war of the rebellion, Part. II. Vol. I. Woodwart, Joseph Janvier: Diarrhoea and Dysentery. Washington 1879. 4°.

Macchiavelli, P.: Otto anni nello spedale militare di Milano: esposizione storico-scientifica. Milano 1879. 8°.

Malherbe: Étude sur l'insalubrité des quartiers militaires, à propos de l'application de la nouvelle loi sur l'armée. Nantes 1879. 8°.

Marmonier: Guide médical de l'officier détaché. Premiers secours à porter en l'absence d'un médecin aux soldats blessés. Paris 1879. 18°.

Pirogoff, N.: Das Militär-Sanitätswesen und die Privathülfe auf dem Kriegsschauplatz in Bulgarien und im Rücken der activen Armee 1877/78. St. Petersburg 1879. Russisch. 2 Bde.

Sillen: Les trains sanitaires en Russie. Paris 1879 8°.

Védrénes: Étude sur le pansement ouaté au point de vue de la chirurgie d'armée. Avec planches. Paris 1879.

1880.

Bryden, J. L.: Annual returns of the European army of India, and of the native army and jail population of the Bengal Presidency for the years 1871 to 1876. Calcuta. fol.

Ceccherelli, A.: Le ambulanze all' esposizione universale di Vienna del 1873; relazione al ministero della guerra. Firenze. 8°.

Gordon, C. A.: Report on typhoid and enteric fever in relation to British troops in the Madras command. London.

Herrmann, Carl: Die Lungenentzündungen in der Garnison Germersheim 1854—1879. München 1880. Lex. 8°. Dissert. inaug.

Jahrbuch für Militär-Aerzte 1880. 15. Jahrgang. Herausgegeben vom Unterstützungs-Vereine der k. k. Militär-Aerzte. Zusammengestellt vom Regts.-Arzt Dr. Paul Myzdacz und Frdr. Höny. Wien. 1880. 16°.

Karstens, A.: Ueber febris recurrens. Nach Beobachtungen auf dem Kriegsschauplatze in Bulgarien in den Jahren 1878 und 79. Dorpat 1880.

Digitized by Google

Kocher, Th.: Ueber Schusswunden. Die Wirkungsweise der modernen Klein-Gewehr-Geschosse. Leipzig 1880. gr. 8°.

Köcher: Das Sanitätswesen bei Plewna. 2. Theil. Studien über Militär-Sanitätswesen gewidmet allen Gliedern der Armee. St. Petersburg 1880. gr. 8°.

Landa, Nicasio de: Estudios sobre tactica de sanidad militar. Del servicio sanitario en la batalla. Madrid 1880. 8°.

Lueder, Carl: Recht und Grenze der Humanität im Kriege. Vortrag, gehalten am 13. März 1880 im Wissenschaftlichen Vereine zu Berlin. Erlangen 1880. 8°.

Meinert, C. A.: Armee- und Volks-Ernährung. Ein Versuch Prof. C. v. Voit's Ernährungstheorie für die Praxis zu verwerthen. In zwei Theilen mit 8 lithographirten farbigen Tafeln. Berlin 1880. Lex. 8°.

Mosino, Ph.: Das russische rothe Kreuz 1877 und 1878 in Rumänien. Berlin 1880. Nach dem amtlichen russischen Berichte des ehemaligen Gen.-Delegirten Wirkl. Staatsr. P. A. v. Richter frei bearbeitet und erläutert, mit Orig.-Tableaux, Plänen, Karten, Tabellen versehen. Lex. 8°.

Myrdacz, Paul: Die Thätigkeit der k. k. Schiffs-Ambulanzen und Eisenbahn-Sanitätszüge im Jahre 1878—79. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Wien 1880. gr. 8°.

Porter, J. H.: The Surgeon's Pocket Book, an essay on the best treatment of wounded in war; for which a prize was awarded by Her Majesty the Queen of Prussia and Empress of Germany. Specially adapted for the public medical services. Second Edition. Revised and enlarged with 152 Illustrations. London 1880. 16°.

Rechenschafts-Bericht des Bayerischen Landeshülfsvereines über seine Thätigkeit in den Jahren 1877, 1878 und 1879. München 1880. 4°.

Reglement für den Sanitäts-Dienst des k. k. Heeres. Anhang; Freiwillige Sanitätspflege. Wien 1880. 12°.

Report medical and sanitary of the native army of Madras for the year 1877. Framed on the weekly and annual returns, on the reports of regimental medical officers, and on the inspection reports of Deputy Surgeons-General of the Indian Medical Departement. Madras. fol.

Rétault, Th.: De la nourriture du soldat en garnison. 2. édition corrigée. Châteauroux. 12°.

Sanitätsbericht, statistischer, über die kgl. preussische Armee und das XIII. (kgl. württemberg.) Armeecorps für die vier Rapportjahre vom 1. April 1874 bis 31. März 1878. Bearbeitet von der Militär-Medicinal-Abtheilung des kgl. preuss. Kriegsministeriums. Berlin 1880. 4°.

Smith, Christen: Hoevogn, fuldstaendig udrustet til transport af 2 hårdtsårede. Med 8 traesnit. Samtidig aftrykt i „Norsk militaer tidsskrift". — Chariot à foin complètement équipé pour deux soldats grièvement blessés. Exposé abrégé du texte norvégien. Kristiana 1880. 8°.

Schmidt, Hermann: Die Typhus-Epidemie im Füsilier-Bataillon zu Tübingen im Winter 1876/77, entstanden durch Einathmung giftiger Grundluft. Mit Benutzung amtlicher Quellen. Tübingen 1880. Mit 6 lithogr. Tafeln. Lex. 8°.

Timmermans et Delaps: Manuel d'hygiène des troupes en campagne. Bruxelles. 18°.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. M. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 3.

Der Lagerstuhl,

ein Transport- und Behandlungslager für Schwerverletzte.

von

Dr. H. F. Nicolai,
Assistenzarzt I. Cl. im 2. Hess. Husaren-Regt. No. 14.

II.

Eine Cominutivfractur des rechten Unterschenkels. — Ein Schrägbruch des rechten Oberschenkels. — Eine Doppelamputation. — Ein Hüftgelenkresection. — Wirbel und Beckenfracturen. — Der Lagerstuhl als Transportmittel.

Im Jahrgange 1878 Heft 7—8 dieser Zeitschrift veröffentlichte ich eine Arbeit „Der Lagerstuhl", welche ich damals mit der Bezeichnung „eine militärärztliche Studie" belegte und somit als einen vorläufig mehr der theoretischen Speculation, als der praktischen Erfahrung entsprossenen Aufbau zu charakterisiren suchte. Das Erfahrungsmaterial, welches meiner ersten Veröffentlichung als Grundlage diente, hat sich nun im Laufe der seitdem verflossenen 2½ Jahre ganz wesentlich, und zwar mehr qualitativ als quantitativ, vermehrt, so dass ich gegenwärtig in der Lage bin, über eine Anzahl von Fällen, welche meine damals grossentheils a priori aufgestellten Theorien bestätigen, Mittheilung zu machen.

Was die Principien, welche der Construction meines „der Lagerstuhl" bezeichneten Lagerungs- und Transportgeräthes zu Grunde liegen, sowie auch die mechanische Construction desselben und die Art und Weise seiner

Digitized by Google

Anwendung anbelangt, kann ich nur auf den obengenannten Aufsatz verweisen, um nicht durch Wiederholung des dort bereits ausführlich Gesagten lästig zu werden. Dank den Herren Oberstabsarzt Dr. Tievenow und Stabsarzt Dr. Alfermann, welche dem Lagerstuhl ein besonders wohlwollendes Interesse widmeten, war es mir möglich, denselben seit Ende November 1879 bis in die jüngstverflossene Zeit in einer fast ununterbrochenen Reihe von schweren Fällen zur Anwendung zu bringen, welche an Mannigfaltigkeit und an chirurgischem Interesse Nichts zu wünschen übrig liessen.

Husar Fraulob der 5. Eskadron 2. Hess. Hus. Rgts. No. 14 stürzte in der Reitbahn mit dem Pferde und erlitt dabei einen Splitterbruch des rechten Unterschenkels an der Grenze des mittleren und unteren Drittels. Die Weichtheile waren durch die Last des stürzenden Pferdes stark gequetscht, aber nicht perforirt; aus der Tibia war ein vorn schmälerer, nach hinten breiterer Keil herausgebrochen und hatte sich in die Tiefe versenkt, so das in der Tibia eine entsprechend weite Lücke fühlbar war. Das Wadenbein war etwa in gleicher Höhe mit dem unteren Bruchende gebrochen. Das Fussgelenk war bei dem Sturze stark distorquirt worden und schwoll infolge dessen alsbald sehr an. Die spitze keilförmige Gestalt des Splitters der Tibia bewirkte starke Contractionsdislocation und somit eine Verkürzung, welche durch keine noch so sorgfältige Lagerung im Bette und mittelst der Heister'schen Lade aufgehoben werden konnte. Die lebhaften Klagen des Patienten bei der geringsten Bewegung, als zur Verrichtung der Nothdurft, waren durch diese Umstände wohlbegründet. Schmerz und Quetschung wurden mit Eisauflagen behandelt.

Am 6. Tage nach der Verletzung wurde mir gestattet, den Patienten auf dem Lagerstuhle zu lagern, um ihn auf demselben zu behandeln.

Die Lagerfläche desselben wurde mit der Länge nach zusammengelegten, wollenen Decken so gepolstert, dass die Entleerungsklappe im Sitztheile frei blieb, die Decken mittelst einer starken Nadel und Bindfaden so befestigt, dass dieselben nicht rutschen und keine Falten bilden konnten und dann mit einem Bettlaken bedeckt, in welchem die Naht an der entsprechenden Stelle so weit als nöthig aufgetrennt wurde, um die Entleerungsklappe zugänglich zu lassen.

Die Längen des Sitz- und Unterschenkeltheiles wurden nach den vorher gemessenen Dimensionen der gesunden Extremität gestellt und Patient mit etwas elevirten Unterschenkeln auf den Lagerstuhl gelegt (Fig. 1). Der Fuss und das Fussgelenk der gebrochenen Extremität wurden mit Jute gepolstert, um ersteren in rechtwinkliger Stellung an dem Fussbrette

Digitized by Google

zu befestigen. Hierbei ergab sich, dass, um dies möglich zu machen, der Unterschenkeltheil um 3 cm zurückgestellt werden musste, da die Verkürzung noch so viel betrug und es nicht im Principe der Behandlungsmethode liegt, jene mit Gewalt zu überwinden. Nachdem so die Lagerung vollzogen, wurde rechts und links neben den Unterschenkel ein dünner Sandsack gelegt, um denselben vor Seitwärtsschwankungen zu bewahren. Ein anderes Verbandstück, als die einfache Schlinge zur Fixirung des Fusses am Fussbrett wurde nicht angelegt. Die Eisbehandlung wurde fortgesetzt.

Von nun an konnte zu allmäliger Dehnung geschritten werden, indem der Unterschenkeltheil um je einen Zahn der Seitenblätter länger gestellt wurde, also nie mehr, als ohne wesentliche Schmerzempfindung geschehen konnte, um auf diese Weise die Muskulatur nicht zu überreizen und ihr jedesmal Zeit zu lassen, sich an den neuen Dehnungszustand zu gewöhnen, d. h. in demselben zu erschlaffen und die dislocirten Knochensplitter spontan an ihre Stelle rücken zu lassen. — Am 27. December ergiebt die Messung noch 38 cm Länge der kranken Tibia gegen 40 cm der Gesunden. Es wird die schrittweise Verlängerung unter Behauptung des einmal gewonnenen Terrains fortgesetzt, und bereits am 29. December finden sich beide Unterschenkel vollständig gleich lang, der grosse keilförmige Splitter ist richtig in seine Stelle eingerückt, so dass die beiden Schienbeine im Profil durchaus keinen Unterschied mehr aufweisen.

Die Schwellung liess sehr rasch nach, es entwickelte sich, dem Verlaufe der Bruchlinien entsprechend, ein mehr die beiden Seiten als die Vorderfläche der Tibia umfassender Callus, welcher am 31. Januar 1880 eine solche Festigkeit erlangt hatte, dass der Fuss von dem einzigen Verbandstücke, einer einfachen Schlinge, welche denselben am Fussbrette befestigt hielt, befreit werden konnte. Am 7. Februar vertauschte Patient den Lagerstuhl mit dem Bette und begann dann alsbald die ersten Gehübungen. Der Unterschenkel war ohne jede Verkürzung und ohne irgend welche Dislocation geheilt.

Am 22. März wurde Patient als geheilt zu seiner Eskadron entlassen und nahm sofort den Dienst bei seinem Herren (p. Fraulob ist Offizierbursche) wieder an, dessen Vollblutpferde er nach wie vor reitet, ohne die geringste Unbehaglichkeit zu empfinden.

Was die Lagerung anbelangt, so wurde Patient in der ersten Zeit vorwiegend in der ursprünglichen Stellung mit leichter Elevation der Oberschenkel und horizontalen Unterschenkeln, ähnlich wie in der Heister'schen Lade belassen. Zum Essen und zu den natürlichen Verrichtungen wurde er mit seiner ganzen Lagerfläche etwas aufgerichtet, wobei

Digitized by Google

er weder seine Haltung zu ändern oder sich sonst zu bewegen brauchte. — In den ersten Tagen klagte er über Härte des Lagers. Dem wurde abgeholfen, indem ein zweifingerdicker Rosshaarkranz unter das Kreuzbein geschoben und der Oberschenkeltheil des Lagerstuhles um die Dicke des Kranzes verlängert wurde, letzteres, da sonst die Kniekehlen nicht mehr fest aufgelegen hätten. —

Als der Zeitpunkt eingetreten war, wo eine abschüssige Lage der Unterschenkel nicht mehr schmerzhaft war, machte Patient oft und gern von der Verstellbarkeit seiner Lagerfläche Gebrauch und liess sich bald in eine mehr liegende, bald in eine mehr sitzende Stellung bringen. Damit er bei letzterer nicht aus Versehen nach vorn rutschen konnte, wurde der Sitzwinkel in einen rechten verwandelt und zur noch grösseren Sicherheit der Gürtel um den Leib gelegt (Fig. 2). Bei diesem öfteren Positionswechsel wurde der Rosshaarkranz wieder überflüssig, da bei dem Wechsel der Stellung auch die Druckflächen wechseln und dadurch Druckschmerzen vermieden werden. Die Rohrmatte des Lagerstuhles schmiegt sich der Körperform soweit an, dass ausser der Bedeckung derselben mit zwei mehrfach zusammengelegten Decken und einem Kopfkissen ein specielles Unterpolstern nicht nothwendig ist. Die einzige Stelle, welche leicht etwas empfindlich wird, ist die Kniekehle; in diesem Falle braucht man nur eine kleine Wicke von Leinwand, in welche man etwas Jute wickelt, vor den Winkel am Oberschenkel zu legen, um den Uebelstand leicht zu heben. Auch das Aufrichten entlastet die zarte Haut der Kniekehle von zu starkem Druck, doch hat dies bei Unterschenkelbrüchen seine ziemlich engen Grenzen, solange die damit verbundene abschüssige Lage des Unterschenkels infolge der Blutanstauung schmerzhaft ist.

In ebenso befriedigender Weise bewährte sich der Lagerstuhl bei Behandlung eines Schrägbruches des Oberschenkels.

Husar Odenwald, 4. Esk. 14. Hus.-Regts., stürzte beim Regimentsexerziren mit dem Pferde. Bei dem Sturze bekam der Reiter das Uebergewicht nach vorn, das rechte Bein konnte des Gepäckes wegen nicht nach hinten ausweichen, der Oberschenkel fand nach vorn in dem Schlagriemen des ebenfalls festgeklemmten Carabiners einen so starken Widerstand, das er über dem letzteren brach.*) Entsprechend der einwirkenden

*) Fast denselben Fall sah ich im Jahre 1873. Ein Einjährig-Freiwilliger des Rhein. Drag.-Regts. No. 5 stürzte auf dem „grossen Sande“ bei Mainz bei einer Attacke mit dem Pferde, fiel vorn über und brach den rechten Oberschenkel auf dem Schlagriemen des Carabiners dergestalt, dass ein etwa 15 cm langes Stück aus der Mitte des Oberschenkels ausbrach, also eine Doppelfractur des Schaftes zu Stande kam.

Digitized by Google

Gewalt brach der Oberschenkelschaft in einer sehr schrägen Bruchfläche von unten vorn nach oben hinten, so dass also das obere Bruchende nach vorn, das untere nach hinten scharf zugespitzt schien. Die Fractur nahm etwa die Mitte der Diaphyse ein. Die Weichtheile hatten, da der als Hypomochlion dienende Riemen einen elastischen Widerstand bot, eine verhältnissmässig geringe Quetschung erlitten. Patient wurde in das Garnison-Lazareth (Cassel) gebracht und, da der Lagerstuhl im Augenblicke nicht disponibel war, vorläufig unter möglichster Wahrung derselben Principien im Bette mit halberhöhtem Oberkörper, die gebrochene Extremität auf einem Biclinum gelagert.

Die Reizungscontractur der Oberschenkelmuskel und die Verkürzung waren, wie bei der Gestalt der Fracturenden nicht anders zu erwarten, sehr erheblich, doch gelang es bei besagter Lagerung die Muskulatur zu beschwichtigen und die Verkürzung bis auf 3 cm auszugleichen; hingegen konnten kleinere Verschiebungen der Fracturenden beim Stuhlgang mittelst des Steckbeckens und infolge Einsinkens des Gesässes in die Matratze oder auch durch Verschiebungen der einzelnen Theile des Lagers nicht vermieden werden. Zehn Tage nach der Verletzung, wo die Fractur noch ganz beweglich war, wurde der Lagerstuhl disponibel und p. Odenwald auf demselben gelagert.

Die Länge des Sitztheiles wurde nach Maassgabe der gesunden Extremität gestellt und ein ganz Geringes zugegeben, damit das Gesäss mit dem Kreuzbein nicht ganz fest auf dem Rückentheile ruhte und so also gleichmässig dehnend auf den Knochen einwirken konnte. Damit Patient nicht durch Vorwärtsschieben des Gesässes die Bruchenden an einander drängen konnte, wurde der Leibgurt angelegt. Der Fuss wurde mit einer Schlinge an das Fussbrett befestigt. Die Haltung, in welche Patient zunächst gebracht wurde, war die rechtwinklig geknickte, später eine im Sitzwinkel rechtwinklige, in der Kniebeuge stumpfwinklige. Die Stellung war bei Tage meist eine halbsitzende, bei Nacht eine gleichmässig liegende (Fig. 3. u. 4).

Nachdem Patient zwei Tage auf dem Lagerstuhle gelegen, hatte sich der Längenunterschied vollkommen ausgeglichen, und da mittlerweile auch die Schwellung bereits ganz geschwunden war, so war es dem mit dem Falle Unbekannten kaum möglich zu unterscheiden, welcher Oberschenkel der gebrochene sei.

Es stellte sich bald eine sehr lebhafte Callusbildung ein, die Fractur consolidirte sich ohne Störung. Der Druck auf die Kniekehlenhaut und die Oberschenkelflexorensehnen in der Kniekehle wurde gut vertragen,

Digitized by Google

Nach sechs Wochen war die Fractur geheilt, Patient wurde in ein Bett gelegt, um nach Ablauf einer ferneren Woche die ersten Gehübungen zu unternehmen.

Patient wurde als geheilt entlassen, ohne messbare Verkürzung des Oberschenkels, auch die Richtung und Stellung der zusammengeheilten Bruchenden ist eine vollkommen normale. p. Odenwald befindet sich wieder im Dienst in der Schwadron und verrichtet denselben in seinem ganzen Umfange ohne Beschwerden, eine Thatsache, welche der Militärpraktiker gewiss zur Genüge würdigen wird.

Die leitenden Grundsätze dieser an den vorstehenden Beispielen praktisch erläuterten Behandlungsweise sind, in kurzer Wiederholung des bereits in dem vorgenannten Aufsatze vom Juni 1878 Gesagten, folgende:

1) Ich strebe an, die Muskulatur und Gelenkbänder zu erschlaffen, indem ich den ganzen Körper in die hierzu geeignetste Lage bringe. Hierzu ist es nöthig, dass der Körper mit seiner ganzen Fläche aufliegt und die grossen Beugungswinkel in halbflectirte Stellung gebracht werden, denn in der Mitte zwischen Extension und Flexion liegt das passive Gleichgewicht der antagonen Muskelgruppen und Gelenkbänder.

2) Nach Maassgabe der eingetretenen Erschlaffung dehne ich allmälig und schrittweise nur unter Behauptung des einmal gewonnenen Terrains die dislocirten Bruchtheile bis zur Norm.

3) Nachdem die normale Stellung und Länge herbeigeführt ist, erhalte ich dieselbe durch Ruhe und durch Retention (nicht Extension), so dass also ein gebrochenes Glied, nachdem es an seinem natürlichen Längenmaasse angekommen ist, ruht, ohne fernerem Zuge (Distraction) ausgesetzt zu sein, aber auch ohne sich willkürlich verkürzen zu können.

Diesen letzteren Punkt halte ich für besonders wichtig bei complicirten Fracturen, da eine scharfe Extension wohl, wie dies auch in einer Sitzung der Berliner militärärztlichen Gesellschaft ausgesprochen wurde, im Stande ist, einer Wunde den subcutanen Charakter zu nehmen, indem dieselbe auseinander gezogen wird und die Distraction von da ab, wie ich mir vorstelle, saugend wirkt. Dies kann bei Anwendung des Lagerstuhles nicht der Fall sein, weil hier die Weichtheile nie über ihr natürliches Maass und nur nach Maassgabe der eingetretenen Erschlaffung gedehnt werden. Hierbei ist mir ein Auseinanderzerren der Wunde und Einsaugen von Luft nicht gut denkbar.

Meine verehrten Leser werden mir gewiss beistimmen, dass es unter mancherlei Umständen wünschenswerth sein mag, aus der Trage, auf

Digitized by Google

welcher der Verletzte liegt, sofort einen Operationstisch herstellen und diesen nach vollzogener Operation wiederum für kurze oder längere Dauer in ein Transport- oder Behandlungslager umwandeln zu können. Diese Idee habe ich in dem Lagerstuhle durchzuführen gesucht und auch in meinem ersten Aufsatze die näheren Angaben hierüber in Wort und Bild niedergelegt.

Am 31. Januar 1880 kam der Musk. Engel der 7. Comp. 83. Inf.-Regts., welcher sich gelegentlich einer längeren Abwesenheit ohne Urlaub, in einer leeren Scheune nächtigend, beide Füsse erfroren hatte, zur Aufnahme in das Casseler Garnison-Lazareth. Nachdem sich die Demarcation vollzogen hatte, wurde beschlossen, beide Füsse abzunehmen und zwar den rechten durch die Pirogoff'sche Operation, den linken durch Amputation des Unterschenkels. Beide Operationen wurden auf dem Lagerstuhl vollzogen.

Derselbe wurde, wie bei den vorhergehenden Fällen mit Decken gepolstert, der Sitz und Unterschenkeltheil mit Wachsleinwand bedeckt und die Lagerfläche in halbflectirte Stellung mit etwas elevirtem Unterschenkeltheile gebracht (Fig. 5).

Die Füsse des Lagerstuhles wurden durch Ausziehen der in denselben enthaltenen eisernen Verlängerungsstäbe so lang gestellt, dass der zu operirende Theil gerade in die handgerechte Höhe kam. Auf das so hergerichtete Lager wurde Patient gelegt, chloroformirt und in den Operationsraum getragen. Hier wurden die vorderen Tragenenden, damit sie beim Operiren und Assistiren nicht hinderlich seien, entfernt und der Unterschenkeltheil ganz niedergelassen. Die so hergestellte Operationslage liess an Bequemlichkeit nichts zu wünschen übrig. Es wurde die Amputatio tibio-calcanea nach Pirogoff von Herrn Stabsarzt Dr. Alfermann in der üblichen Weise ausgeführt. Die Narkose war eine schwierige, die Blutstillung hatte ziemlich viele Mühe und Zeit erfordert, es wurde deshalb von einer Ablatio beider Füsse in einer Sitzung Abstand genommen und die Amputation des linken Unterschenkels auf den folgenden Tag verschoben. Patient blieb gleich auf dem Lagerstuhle liegen, der Unterschenkeltheil wurde, nachdem der Verband beendet, in horizontale Stellung gebracht bei etwa 25—30° Steigung des Oberschenkeltheiles.

Damit der gangränöse linke Fuss auf den antiseptisch behandelten Stumpf nicht durch Berührung oder Ausdünstung infectiös einwirken könne, wurde derselbe abducirt und ausserhalb des Lagers auf eine mit Leinwand überspannte Wanne gelegt und mittelst permanenter Irrigation ein Strom von 1 procent. Carbolsäurelösung durch die Juteeinwickelung desselben geleitet.

Digitized by Google

Die Möglichkeit, die Höhe des Lagers für den amputirten Fuss nach Wunsch oder Bedürfniss ändern zu können kam uns während der Nacht noch sehr zu statten, da die Amputationswunde anfing nachzubluten; das Lager des Stumpfes wurde einfach auf etwa 35° Steigung gebracht, worauf die Blutung stand.

Am nächstfolgenden Tage wurde der Kranke wieder in den Operationsraum gebracht und mutatis mutandis in derselben Weise wie gestern verfahren. Ich führte die Amputation des linken Unterschenkels mittelst des v. Langenbeck'schen seitlichen (hier inneren) Lappenschnittes nach dem gewöhnlichen Ritus aus.

Nachdem der Stumpf antiseptisch verbunden war, wurde Patient in das für ihn bestimmte Zimmer getragen und in einem Bette nach gewöhnlicher Art gelagert. p. Engel wurde geheilt (dienstunbrauchbar) entlassen.

Am 23. Februar v. J. kam eine bereits längere Zeit im Garnison-Lazareth behandelte Hüftgelenkentzündung zur Resection. Hierbei leistete der Lagerstuhl sowohl als Operationstisch, als auch insbesondere als Nachbehandlungslager so ausgezeichnete Dienste, dass ich nicht umhin kann, den Fall genauer zu beschreiben, in der vollen, von allen hiesigen betheiligt gewesenen Herrn Collegen getheilten Ueberzeugung, dass wohl kaum eine der bisher üblichen Nachbehandlungsmethoden die gleichen oder auch nur ähnlichen Vortheile für den Arzt und den Kranken zu bieten im Stande ist.

Musk. Blum der 2. Comp. 83. Inf.-Regts. hatte sich durch einen unglücklichen Sprung, bei welchem er mit gespreizten Beinen zur Erde kam und auf die Hände fiel, eine Distorsion des rechten Hüftgelenkes zugezogen, welche nach mehrmonatlicher vergeblicher Behandlung zu Caries desselben führte und die Resection nothwendig machte. — Die Operation wurde an obengenanntem Tage von Herrn Stabsarzt Dr. Alfermann und von mir gemeinschaftlich ausgeführt. Zu diesem Zwecke wurde Patient im Bette chloroformirt und dann auf den neben dasselbe gebrachten Lagerstuhl gelegt. Letzterer war in folgender Weise hergerichtet worden. (Fig. 6.) Der Rumpftheil R war durch zwei zusammengelegte Decken gepolstert, darüber wurde ein Bettlaken und darauf für den Kopf ein Rosshaarkeilkissen gelegt. Der Sitztheil S und der Unterschenkeltheil U waren durch zwei der Länge nach schmal zusammengelegte Decken gepolstert, so dass jede Decke als Unterlage für ein Bein diente. Die Decke für das rechte (kranke) Bein war so kurz gelegt, dass die Gegend der Hüfte bis zur Grenze des mittleren und oberen Drittheiles frei blieb. Innerhalb dieser Lücke wurden die Stäbe der Rohrmatte so weggeschnitten,

Digitized by Google

dass ein Fenster entstand, welches der Länge nach von einem der verschiebbaren Eisenbänder, der Quere nach von einigen stehen gelassenen Rohrstäben überbrückt wurde. Auf dieses Fensterkreuz wurde ein entsprechend aufgeblasener Luftkranz gelegt. Die ganze Lagerfläche wurde für die Operation mit gefirnisster Leinwand bedeckt und in fast ganz horizontale Stellung gebracht, während die Beine in bekannter Weise verlängert wurden (Fig. 7).

Patient wurde nun auf dem Lagerstuhle in das Operationszimmer getragen und dort die Operation ausgeführt. Es wurde die Langenbeck'sche Methode gewählt unter strenger Beobachtung der Regeln der Antiseptik. An dem Oberschenkelknochen musste der Schnitt unterhalb des grossen Trochanters geführt werden, da derselbe ganz morsch und weich (osteoporotisch) war. Die Pfanne war erweitert, vom Knorpel entblösst, rauh, der Rand mit zahlreichen kleineren und grösseren Osteophyten besetzt. Die Rauhigkeiten und Erhabenheiten wurden mit dem Meissel und dem scharfen Löffel möglichst entfernt, der scharfe Rand der Sägefläche am Femur etwas abgerundet. Nachdem ein dicker Drain, bis in das Acetabulum reichend, eingelegt war, wurde die Wunde genäht und mit Bruns'scher Carbolmusseline verbunden. Nachdem nun auch die Reinigung des Patienten vollzogen war, wurde die Unterlage von Wachsleinwand unter ihm weggezogen und er selbst dabei in Rückenlage gebracht.

Nun wurde die Lagerfläche flectirt, so dass der Rumpftheil flach aufsteigend, der Sitztheil etwas steiler, der Unterschenkeltheil etwas abwärts geneigt stand (Fig. 8). Beide Füsse wurden mittelst einer einfachen steigbügelartigen Schlinge an das Fussbrett befestigt, unter die Kniekehle der kranken Extremität ein kleines Kissen gelegt, um Druck auf die Flectoren zu vermeiden und die Länge des Sitztheiles so eingerichtet, dass das Körpergewicht nach unten soviel extendirte, dass die natürliche Länge, welche an dem gesunden Oberschenkel abzusehen war, hergestellt wurde.

Die Gegend der Operationswunde und des Verbandes lag nunmehr auf dem Luftkranze und war nach Entfernung desselben von allen Seiten, für Auge und Hand, leicht zugänglich; der Verband konnte also zu jeder Zeit controlirt werden, ohne den Kranken zu wenden oder zu heben oder ihn sonst irgendwie zu behelligen.

Die natürlichen Entleerungen erfolgten durch die bekannte Klappe im Sitztheil, die Reinigung nach denselben bot keinerlei Schwierigkeiten. Auch der Transport des Operirten aus einem Zimmer in ein anderes

Digitized by Google

geschah ohne irgend welche Beschwerde, da diese Art der Lagerung ein Stauchen sowohl als auch ein Dehnen der Wunde nicht zulässt. — Am 25. Februar wurde der erste Verbandwechsel vorgenommen. Der Verband war ein zweischichtiger und bestand die innere Schicht aus gelbem Schutztaffet, einer sechzehnfachen Lage Bruns'scher Carbolmusseline, einem Blatte Pergamentpapier und einem einfachen dreieckigen Tuche, womit dieses ganze Material fixirt wurde. Die zweite Schicht bestand aus mehreren Kuchen reiner Jute, welche mit dem Bruns'schen Carbolstreupulver eingestreut war, wiederum einem eingeschalteten Blatte Pergamentpapier und einer dreieckig zusammengelegten Mitelle zur Fixirung des Ganzen.

Zum Zwecke des Verbandwechsels wurde die ganze Lagerfläche einfach etwas mehr nach hinten niedergeneigt, so dass der Rumpftheil fast in horizontale Lage kam, während die Füsse um so mehr elevirt waren (Fig. 9). Dann fasst ein hinter dem Kopfe des Patienten stehender Lazarethgehilfe, derselbe, der nachher den Spray zu bedienen hat, den Kranken unter den Armen und zieht ihn ein wenig nach oben, während der verbindende Arzt zugleich die Polsterung des Rumpftheiles unter dem Gesäss etwas aufrollt. Nun liegt das ganze Gesäss und der obere Theil der Oberschenkelsitzfläche hohl, und ist es leicht, den Verband zu entfernen. Um die Unterlagen vor Durchnässung zu schützen, werden Stücke Wachsleinwand unter dem Patienten hindurchgezogen und eines derselben, dasjenige nämlich, welches unter die Kreuzgegend kommt, gleich in Form einer Hohlrinne durch das Fenster in einen untergestellten Eimer geleitet. Jetzt kann man die Wunde ungehindert reinigen und abspülen, wobei das Spülwasser direct in den Eimer läuft. Da der Kranke von der ganzen Procedur durchaus nicht zu leiden hat, ja, ausser der unumgänglichen Nässe nicht einmal eine Unbequemlichkeit zu erdulden braucht, so ist auch keine Eile nöthig und man kann den Zustand der Wunde in aller Gemüthsruhe controliren und den Verband mit aller nur wünschenswerthen Sorgfalt anlegen. Nachdem der vorherbeschriebene zweischichtige Verband wieder angelegt ist, wird zunächst der Luftkranz wieder eingeschoben, der aufgerollte Theil der Rückenpolsterung zurückgeschlagen und die Lagerfläche durch einfaches Anheben und Verstellen eines Splintes wieder in die alte Stellung gebracht.

In dieser Weise wurde der Verband, je nach Nothwendigkeit eine oder beide Schichten, gewechselt, so oft es indicirt erschien, niemals wurde seitens des Patienten eine Klage laut, niemals war Secret in der Wunde verhalten.

Digitized by Google

Zum Essen und zur Stuhlentleerung kann man den Patienten etwas aufrichten durch Höherstellen der Lagerfläche; natürlich darf man den Punkt nicht erreichen, an welchem die Extension seitens des Rumpfgewichtes aufhört, der Sitztheil muss also eine gewisse Neigung nach hinten behalten (Fig. 10). Um den Patienten gegen ein unwillkürliches Vorwärtsrutschen zu sichern, kann man auch den Leibgurt anlegen.

Durch öfteres Wechseln der Lage und somit des Druckes auf bestimmte Hautpartien lässt sich Decubitus vermeiden, bereits beginnender heilen.

Ende März war an Stelle des resecirten Trochanters bereits eine stattliche Callusmasse fühlbar, Patient konnte sich mit dem Oberkörper aufrichten ohne Schmerzen zu verspüren. Mit Eintritt schönen Wetters wurde Patient täglich von seinem Zimmer im 2. Stock des Lazareths in den Garten getragen.

Im April wurde eine Gehmaschine, eine Modification der Taylor'schen Hüftgelenkmaschine, angelegt, mit welcher er den Lagerstuhl verliess, um denselben mit dem Bette zu vertauschen, nachdem er zwei Monate auf demselben zugebracht hatte. Im Mai begann er die ersten Gehversuche, welche zu allseitiger Befriedigung ausfielen und nur einmal unterbrochen wurden, als ein Riemen der Maschine nachgegeben und das Gelenk sich etwas gestaucht hatte. Patient brachte eine kurze Zeit auf eigenes Verlangen auf dem Lagerstuhl zu, unterdessen wurde der Riemen durch einen neuen ersetzt, worauf Patient wieder aufstand und seine Gehübungen wieder aufnahm.

Jetzt, Anfang Februar 1881, sieht Patient seiner Entlassung aus dem Lazareth entgegen, der Zustand des resecirten Gelenkes ist folgender:

Durch Inspection lässt sich kaum eine Störung der Symmetrie beider Hüften nachweisen; das rechte Bein ist um 1,5 cm verkürzt, im Ganzen etwas magerer als das Linke.

Die Operationswunde ist geheilt, an der vorderen und inneren Fläche des Oberschenkels, etwa 10 cm unterhalb der Leistenfalte, befindet sich eine alte Fistel, noch aus der Zeit vor der Operation herrührend, welche schon öfter geschlossen war, zeitweise jedoch noch ziemlich stark secernirt, wobei dann der Abgang kleiner körnchenartiger Knochensplitter beobachtet wird, die Sonde erreicht keinen rauhen Knochen, doch deutet die Richtung derselben auf den vorderen Rand des Acetabulums.

Die Verbindung zwischen Oberschenkel und Becken ist eine festbewegliche; Patient kann nämlich das Bein bis zu einem etwa 40° betragenden Winkel flectiren, kann es ziemlich abduciren und mässig rotiren;

Digitized by Google

bei Druck auf die Fusssohle der gestreckten Extremität verschiebt sich der Trochanter nicht nach oben, dieser Druck, entsprechend dem Vermögen sich auf das Bein zu stützen, wird bis zu ziemlicher Stärke, fast bis zur Verschiebung der ganzen Körperlast, ohne Schmerz ausgehalten. Ueber diese Grenze hinaus empfindet Patient Schmerzen, nicht bloss in der Hüfte, sondern in der ganzen Extremität. — Beim Gehen tritt er mit der Fussspitze und dem Fussballen auf, während die Ferse durch die entsprechend lang gestellte Maschine noch hochgehalten wird, er legt also spontan einen gewissen nicht unerheblichen Theil seiner Körperlast bereits auf das rechte Bein.

Das Nachbehandlungslager der im Hüftgelenk Resecirten gehört unbestritten bisher zu den noch ungelösten Aufgaben der chirurgischen Mechanik. Wenn dies nun schon für Friedensverhältnisse eine nicht wegzuleugnende Thatsache ist, welche allerdings durch die vielen sinnreichen und kostspieligen Einrichtungen eines modernen klinischen Instituts möglichst gemildert wird, so ist dies für das Kriegsverhältniss sogar eine der brennendsten Fragen.

B. v. Langenbeck sagt in seinen chirurgischen Beobachtungen: „Die Lagerung und Nachbehandlung bereitet selbst bei dem ganzen Lazarethcomfort des Friedens nicht geringe Mühe, stösst aber nach einer grossen Schlacht oft auf ganz unüberwindliche Schwierigkeiten und es tragen die dadurch veranlassten Uebelstände wohl einen grossen Theil der Schuld an den Misserfolgen der Hüftgelenkresection.“

Wenn man die Schwierigkeiten bedenkt, welche, selbst in klinischen Instituten die Lagerung, Behandlung und Bedienung eines im Hüftgelenk Resecirten bereitet, wie die erstere schwierig, die zweite mühselig und für den Patienten schmerzhaft und die dritte, besonders was die Entleerungen und die Reinigung anbelangt, umständlich und zeitraubend ist, wird man das Suchen nach Abhilfe aller dieser Schwierigkeiten und Uebelstände als eine dringende Nothwendigkeit erachten, welche der angestrengtesten Versuchsthätigkeit werth ist, oder wir müssen auf die Ausführung der Hüftgelenkresection im Kriege, dann aber zugleich auch auf Heilung von verwandten oder ähnlichen Verletzungen — Verletzungen des Beckens, der Wirbelsäule und der oberhalb der Mitte gelegenen Oberschenkelfracturen verzichten.

„Man wird“, schreibt Prof. R. Volkmann,*) „trotz der bisherigen

*) R. Volkmann. Sammlung klin. Vorträge, Heft 51: „Die Resectionen der Gelenke von Rich. Volkmann.“

Digitized by Google

noch sehr ungünstigen Resultate in dem nächsten Kriege die Hüftgelenkresectionen möglichst zu cultiviren haben. Die meisten im Felde im Hüftgelenk Resecirten gingen nach meiner Ansicht zu Grunde, theils weil die Operation zu spät gemacht wurde, theils weil es nicht möglich war, die Nachbehandlung mit der gehörigen Sorgfalt zu leiten. Auf diese beiden Punkte würde man also besonders zu achten haben. So lange man freilich nicht im Stande ist, einem Hüftgelenkresecirten auch nur ein wirklich gutes Bett zu verschaffen, um ihn nach der Operation zweckentsprechend zu lagern, wird man keine Erfolge zu erwarten haben." — In der Folge desselben Vortrages formulirt Prof. Volkmann seine Ansprüche an ein für diese Operirten geeignetes Lager, indem er sagt: „Immerhin leugne ich nicht, dass die Erfindung einer besseren, so zu sagen immobil-beweglichen Lagerung für Hüftgelenkresecirte, bei welcher Reinigung der Wunde, Defäcation etc. ohne den Kranken zu bewegen, unbehindert besorgt werden könnten, ein grosses Verdienst sein würde." Ohne mir ein letzteres anmaassen zu wollen, glaube ich mittelst des Lagerstuhles den Ansprüchen Prof. Volkmanns gerecht zu werden.

Die leichte Zugänglichkeit der Wunde, welche stets Controle derselben ermöglicht; die abschüssige Lage derselben, welche den steten Abfluss des Wundsecretes gestattet; die ruhige, unbewegliche Lage bei leichter Verstellbarkeit der ganzen Fläche oder einzelner Theile derselben, welche die Extension und Retention schon implicite enthält; die Bequemlichkeit in der Verrichtung der Leibesbedürfnisse und der Aufrechterhaltung der nöthigen Reinlichkeit, und zu alle dem, dasjenige, was für die kriegschirurgischen Zwecke die Hauptsache ist, die Transportabilität des Operirten, dies sind die Vortheile, welche der Lagerstuhl bietet.

An diese Betrachtungen über Verletzungen der unteren Extremität, in Bezug auf die Mechanik ihrer Behandlung schliesst sich unwillkürlich die Frage nach der besten Lagerungs- und Transportvorrichtung für Verletzungen der Wirbelsäule und der Beckenknochen. Ohne Zweifel stossen wir hier auf eine empfindliche Lücke in unserer seitherigen chirurgischen Rüstkammer. Dass es sich hier wirklich um eine dringliche Frage handelt, beweist das Programm des diesjährigen Internationalen Aerzte-Congresses in London, wo dieselbe direct gestellt ist. — In dem neuen Werke von Prof. Lossen*) über Verletzungen der unteren Extremitäten" S. 10 heisst es: . . . „Gelingt es auch, die Verschiebung (bei

*) Billroth & Lücke, Deutsche Chirurgie.

Digitized by Google

Beckenfracturen) zu heben, so beginnt die grössere Schwierigkeit, die Fragmente in der richtigen Lage zu erhalten. Die hierfür ausgesonnenen Mittel, Bindentouren, Gurten, ausgehöhlte Polster plagen den Kranken mehr, als sie ihrem Zwecke dienen.“ Als beste und einfachste Lagerungsmittel empfiehlt Prof. Lossen die Bonnet'sche doppelte Drahthose, und den Hamilton'schen Heberahmen, eventuell mit der Volkmann'schen Vorrichtung für permanente Extension.

Prof. Bardeleben, in Anerkennung derselben Schwierigkeiten, räth, wo es angängig sei, vom Gypsverband Gebrauch zu machen.*)

Fast noch schlimmer steht es um die Behandlung resp. Lagerung von Rückgratverletzten.

Legt man den Kranken auf den Rücken,**) so wird die verletzte Stelle gedrückt, mindestens aber unzugänglich für die Application von Blutegeln, Eisbeuteln etc. weshalb Sanson die Lage auf dem Bauche empfiehlt, welche jedoch wieder insofern Schwierigkeiten bietet, als die Harnröhre für den Katheter unzugänglich wird, abgesehen von der Unbequemlichkeit der Lage überhaupt.

Wenn nun diese Verletzungen für friedliche Verhältnisse und für reich ausgestattete Krankenhäuser solche enormen Schwierigkeiten bieten, was soll dann, erlaube ich mir zu fragen, aus diesen unglücklichen Verletzten werden in einem Kriege, vielleicht sogar in einem Kriege mit einem halb oder gar nicht civilisirten Volke, wo von der Transportabilität des Vewundeten alles abhängt?

Die ersten, zunächst zu erfüllenden Indicationen für die Lagerung von Wirbelbrüchen sind:

1) Extension und Contraextension der Wirbelsäule bis zur normalen Länge um a. die Quetschung des Rückenmarkes zu heben und deren Folgen vorzubeugen, b. die Reposition der gebrochenen Wirbel zu erstreben, c. die verletzte Stelle von dem Drucke des oberhalb liegenden Rumpfabschnittes zu befreien.

2) Möglichste Erschlaffung der Rückenmuskulatur um jeden Muskelzug an der Fracturstelle zu verhüten, da hierdurch die Dislocation der Fragmente und somit die Quetschung des Markes begünstigt und die Rückkehr derselben an ihre natürliche Stelle erschwert wird.

3) Glattes Aufliegen der ganzen Wirbelsäule unter Ausgleichung der Lendenkrümmung derselben aus ähnlichen Gründen.

4) Vermeidung von Druck gegen die Bruchstelle seitens der Unterlage.

*) Bardeleben, Chirurgie 2. Theil p. 404.

**) Bardeleben, Chirurgie 2. Theil p. 396.

Digitized by Google

5) Zugänglichkeit der Wunde ohne den Kranken wenden oder sonst bewegen zu müssen.

6) Ermöglichung der Entleerung der Blase und des Darmes auf natürliche oder künstliche Weise, sowie der Reinigung des Kranken, ohne ihn zu bewegen.

7) Vermeidung von Decubitus.

Es sind dies schwere Anforderungen, und ein Bett, darüber sind wir wohl Alle einig, ist nicht im Stande denselben auch nur annähernd nachzukommen. Dennoch wage ich zu behaupten, dass der Lagerstuhl diesen sämmtlichen Ansprüchen zu gleicher Zeit und ohne grossen Müheaufwand seitens des Arztes und des Pflegepersonales nachkommt.

ad 1) Man befestigt an einem dem Patienten angelegten Corsett (Weste, Jacke, Waffenrock) in der Gegend der Schultern starke Bindenstreifen, welche durch die an dem oberen Querbalken des Rumpftheiles vorhandenen starken Oesen gezogen werden, zieht den Oberkörper, indem man von hinten unter die Achseln fasst, behutsam nach oben, bis das Gesäss den Sitztheil nur noch knapp berührt und bindet die Bindenstreifen fest. Der Grad der Extension, welche auf die Bruchstelle ausgeübt, wird proportional sein dem Neigungswinkel des Rumpftheiles, d. h. je steiler der letztere eingestellt wird, desto grösser wird der Zug und umgekehrt.*)

ad 2) und 3) Durch Beugung der Oberschenkel wird die Krümmung der Wirbelsäule aufgehoben, dieselbe also in den Zustand der Ruhe versetzt, zugleich wird die Rücken- und Beckenmuskulatur erschlafft.

ad 4) und 5) In der Gegend der Fractur wird durch die Rohrmatratze und die als Polster dienende Decke ein entsprechend grosses Fenster geschnitten, was vermittelst einer geeigneten Scheere (Rosenscheere) leicht zu bewerkstelligen ist.

ad 6) Die Harnröhre ist dem Katheter zugänglich und die Defäcation etc. geschieht durch die Klappe im Sitztheil. Die Reinigung macht keine besondere Mühe und Patient braucht sich nicht zu bewegen.

ad 7) Durch öfteres Wechseln der Lage, d. h. Vor- oder Rückwärtsneigen der ganzen Lagerfläche wird der Druck von einer Hautstelle auf eine andere verlegt und auf diese Weise Decubitus vermieden (Fig. 11 u. 12).

Bei den Beckenbrüchen sind es zwar meist die Complicationen, die Verletzungen der Eingeweide durch hineingetriebene Knochentrümmer oder der Druck verschobener Knochenflächen und Körper oder auch die zugleich bei der Zermalmung des Gerüstes durch die einwirkende Gewalt

*) Trifft die Fractur einen oberhalb des Schultergürtels belegenen Wirbel, so ist natürlich der Kopf Angriffspunkt für die Fixirung.

Digitized by Google

den Eingeweiden zugefügte Quetschung, welche das Hauptinteresse für sich in Anspruch nehmen; dennoch aber oder eigentlich um so mehr ist hier, wie bei anderen Knochenbrüchen, Reduction und Retention erstes Erforderniss.

Die Beckenfracturen haben vor anderen Fracturen gewisse Eigenthümlichkeiten, die grösstentheils in den ausserordentlich zahlreichen und mannigfaltigen Muskel- und Ligamentinsertionen ihren Grund haben, durch welche die wunderbarsten Verschiebungen der gebrochenen Theile veranlasst werden.

Gelingt die meist sehr schwierige Reduction durch angewandte, hier nicht weiter zu erörternde Manipulationen wirklich, so beginnt der noch schwierigere Theil der Aufgabe, die Retention. Für diese giebt es nur ein Mittel — eine richtige zweckmässige Lagerung und Ruhe. Contentivverbände können erstens nur sehr schwer angelegt werden, zweitens können sie nur sehr zweifelhaften Nutzen gewähren, da durch den Druck, den sie auf die Beckenwand ausüben, die mit Mühe reponirten Knochenstücke wieder verschoben werden können.

Die richtigste Lagerung ist nun unstreitig diejenige, in welcher die meisten Muskeln erschlafft sind, d. h. der Körper sich im möglichst vollkommenen Ruhezustand befindet. Dies ist für diese Fälle nur die geknickte Rückenlage, wie aus folgender Betrachtung erhellt. Durch sie wird:

1) Die hebelnde Wirkung des Oberschenkels auf das Darm- und Schambein aufgehoben durch Erschlaffung des mächtigen ligt. ileofemorale und der Oberschenkelflectoren des Beckens und der Wirbelsäule.

2) Die Convexität der Wirbelsäule nach vorn im Lenden- und unteren Brustabschnitte aufgehoben, da diese bekanntlich nur aus der Spannung der Schenkelbeugenverbindung bei gestreckter Haltung des Oberschenkels resultirt. Hierdurch wird bewirkt, dass der Rumpf mit seiner ganzen Rückenfläche aufliegt und die Rückenmuskulatur entspannt wird.

3) Eine leichte Abductionsstellung des flectirten Oberschenkels vorausgesetzt, sind die sämmtlichen antagonen Muskelgruppen des Oberschenkels, Beuger und Strecker, Ab- und Adductoren, Ein- und Auswärtsroller erschlafft und wird hierdurch Dislocation durch Zug dieser Muskeln vermieden, sowie

4) durch Beugung des Unterschenkels die Flectoren desselben, welche am tuber ischii inseriren, erschlafft werden.

Die bisher aufgezählten Punkte lassen sich bei Vorhandensein genügenden Materials auch im Bette erzielen; die Anwendung des Lagerstuhles bringt jedoch mit sich, dass man ferner

Digitized by Google

5) durch die Rückenwand desselben ein Fenster schneiden und so die Rückenfläche des Beckens der Behandlung zugänglich machen und sie vor Druck bewahren kann.

6) Kann man durch Suspension unter den Armen und entsprechende Winkelstellung des Rumpftheiles das Becken von der Last des Rumpfes befreien; durch Längerstellen des Sitztheiles hingegen und Anbinden der Füsse an das Fussbrett kann ich einen beliebigen Zug auf das Beken ausüben.

7) Durch die Entleerungsklappe geht die Defäcation ungehindert und die Reinigung mühelos vor sich, ohne dass Patient sich zu rühren braucht.

8) Man kann die Lagerfläche im Ganzen oder in einzelnen Theilen beliebig ändern.

9) Der Kranke ist, wenn auch vorerst noch bedingt, transportabel (Fig. 11 u. 12).

Diese sämmtlichen Chancen vereinigt wohl kaum eine der bisher üblichen Lagerungsmethoden und glaube ich deshalb, den Lagerstuhl auch für diese Gruppen von Verletzungen für geeignet empfehlen zu können.

Auch als Transportmittel, getragen, auf Landwagen und auf der Eisenbahn, hat der Lagerstuhl mehrfach Gelegenheit gehabt sich zu bewähren.

Der Gärtner einer Zuckerfabrik in der Provinz Sachsen brach den rechten Oberschenkel, ein andermal wurde ebendaselbst ein Arbeiter von einem Lastwagen überfahren und erlitt ausser einer schweren Kopfwunde einen Bruch beider Unterschenkel. Die Fabrik besitzt einen Lagerstuhl für den Transport etwaiger bei dem ausgedehnten Betriebe Verletzter und so wurden auch diese beiden mit den ganz frischen Verletzungen sofort nach Magdeburg in das Krankenhaus transportirt.

Zu diesem Zwecke mussten sie erst eine Strecke getragen werden, dann wurde der Kranke auf dem Lagerstuhl auf einen Landwagen geschoben und $^3/_4$ Meilen auf dem Landwege gefahren und dann in einen Güterwagen verladen, um in Magdeburg wieder von der Bahn bis zum Krankenhause getragen zu werden. Beide Verletzte kamen sehr gut an und soll nach Aussage des Begleiters besonders der Gärtner sich sehr befriedigt über diese Art des Transportes ausgesprochen haben, da er gar keine Schmerzen zu leiden hatte.

Ebenso habe ich selbst einen älteren Mann, welcher an einem Bruch des rechten Oberschenkels litt, auf dem Lagerstuhl in einem Möbelwagen über eine Meile weit fahren lassen, ohne dass der Patient die mindeste Beschwerde empfunden hätte.

Digitized by Google

Einen ähnlichen Fall habe ich in dem ersten Aufsatze erzählt; es handelte sich um den Transport eines Dragoners, welcher den rechten Oberschenkel gebrochen hatte, von der Cavallerie-Caserne in Bockenheim nach dem Garnisonlazareth in Frankfurt a. M., eine Entfernung von 3/4 Meilen, welche zurückgelegt wurden, ohne dass Patient die geringste Schmerzempfindung durch das Tragen zu erdulden gehabt hätte.

Als Transportmittel, als Trage, hat der Lagerstuhl vor allen Dingen auch noch den kaum zu überschätzenden Vortheil, dass er alle Contentivverbände, seien es Nothverbände oder definitive, Schienen oder Gypsverbände, unnöthig macht, also erstens die Gefahren, welche ein jeder Contentivverband in sich birgt, nicht bereitet, und zweitens das verletzte Glied stets dem Auge und der Hand des Arztes zugänglich lässt. Ueber diesen Punkt habe ich mich in meinem ersten Aufsatze bereits näher ausgesprochen und kann nur darauf verweisen. Sollte mir der Einwurf gemacht werden, der Lagerstuhl sei zu complicirter Construction, so würde ich nur auf die persönliche Anschauung verweisen können, die Construction ist in Wirklichkeit viel einfacher, als sie durch genaue Beschreibung ihrer Einzelheiten erscheint; aber sie muss verstanden werden seitens der Leute, welche sie zu handhaben bestimmt sind, und dies wäre Aufgabe der Instruction. Lernt der Mann sein Gewehr bis auf die geringste Schraube kennen und dasselbe handhaben, warum soll ihm nicht die Erlernung und das Verständniss eines viel einfacheren Mechanismus zugemuthet werden können.

Der Preis eines Lagerstuhls ist (inclusive Rohrmatte) je nach der Ausstattung 80 bis 100 Mark; Bezugsadresse: Valentin Krieg, Kunst- und Bauschlosserei, Frankfurt a. M. gr. Kornmarkt.

Referate und Kritiken.

Grundriss der Chirurgie von Prof. Dr. C. Hueter. I. Hälfte. Allgemeiner Theil. Mit 176 Abbildungen.

Verf. praecisirt in der ersten Abtheilung: „Allgemeines über Verletzung und Entzündung“ bezüglich der letzteren zunächst seinen Standpunkt als entschiedener Vertreter der Infectionstheorie. Er hält es für erwiesen, dass mindestens die meisten Fälle schwerer Entzündung, wahrscheinlich die meisten Fälle von Entzündung überhaupt, vielleicht sogar alle Fälle von Entzündung durch die Einwirkung von Mikro-Organismen aus der Reihe der Spaltpilze auf die lebendigen Gewebe bedingt werden. Massenentwicklung solcher Organismen, welche aus der

Digitized by Google

Luft, aus Flüssigkeiten, mit verletzenden Fremdkörpern auf Wunden gelangen können, bedingt und beherrscht den Fäulnissprocess, der seinerseits je nach Intensität und Extensität den Charakter der verursachten Entzündung verschieden gestaltet. Die anatomische Grundlage findet H. mit Cohnheim in einer Dilatation der Gefässe und Auswanderung weisser Blutkörperchen, giebt indessen auch die Proliferation der praeexistirenden Gewebszellen (Virchow, Böttcher, Stricker u. A.) für die fortschreitenden Stadien der Entzündung zu. Nach dem klinischen Verlauf werden seröse, serösfibrinöse, eitrige: haemorhagische und nekrosirende, granulirende und, mit Vorbehalt, hyperplasirende Entzündungen unterschieden; bei den granulirenden die Beziehungen zu Scrophulose und Tuberkelbildung besonders hervorgehoben. Mit grosser Wärme und voller Würdigung des Bedürfnisses des Praktikers ist die Diagnostik der entzündlichen Processe behandelt. „Wenig fragen, aber genau den objectiven Thatbestand feststellen und über ihn ein gesundes Urtheil fällen" ist der Schlusssatz, in welchem dieser Abschnitt gipfelt. Die Prophylaxe ist in folgerichtiger Anwendung der Anschauung über den Ursprung der Entzündung gleichbedeutend mit der Asepsis, bez. Antisepsis, Verhütung und Vernichtung der Entzündung. Beides findet sich in § 35—44 mit einer Genauigkeit behandelt, welche das Studium des Originals erfordert. Verf. will auch für die Zukunft neue Methoden der chirurg. Therapie nur unter der Voraussetzung zulassen, dass sie fähig sind, die principiellen Ansprüche des aseptischen und antiseptischen Systems zu erfüllen. In diesem Sinne hat Verf. selbst die Therapie einzelner Entzündungsformen weiter entwickelt. Während bei zweifelloser Eiterung (Furunkel, Panaritium, Carbunkel) die frühzeitige Incision mit nachfolgender Antisepsis ihr Recht behält, wird zur Resolution der Carbolumschlag (Watte mit 3 % Carbol-Lösung getränkt) empfohlen. Die Wirkung ist percutan, ihr Zeichen das Carbolerythem und die schmerzstillende Hautanaesthesie. Ersteres beruht auf Stase, nicht auf Carbolreizung, wie vielfach angenommen wird. Unter den folgenden Capiteln sind besonders interessant die über Verletzung und Entzündung der Knochen und Gelenke. Für die Diagnose der Fractur, Distorsion, Luxation wird besonders die genaue Inspection betont, welche namentlich beim Vergleich mit der gesunden Seite durch Feststellung von Contourabweichungen, Schwellung der verletzten Gegend, Verfärbung und Verletzungen der Haut die wichtigsten Anhaltspunkte für differentielle Diagnostik bietet. Erst nach der Inspection tritt Palpation und Mensuration in ihr Recht, wobei vor Fehlerquellen der letzteren gewarnt wird. Für Fälle der Interposition von Weichtheilen zwischen Fracturenden leistet keine Untersuchungsmethode Besseres, als die Osteophonie. Sie ergiebt (nach Verfs. Methode § 30) eine bedeutende Abschwächung der Schallleitung, bis zur Aufhebung derselben. Bei zweifelhaften Fällen wird, hinsichtlich der Therapie, empfohlen, die Diagnose eher auf Bruch zu stellen, als dieselbe auszuschliessen. Für die Behandlung von Fracturen ergeben sich besondere Indicationen aus dem Vorhandensein von Complicationen, vor Allem von Wunden. Hier soll vor dem ersten Verbande die Wunde im Sinne der Antisepsis corrigirt werden; zu diesem Zweck ist Digitalexploration, Irrigation, Splitterextraction und Drainirung nicht gut zu entbehren. Auf die Wunde legt man zuerst den aseptischen Verband, geht dann zu Reposition und Retention über. Das gilt namentlich von Schussfracturen.

Unter den Gelenkentzündungen interessirt besonders die An-

Digitized by Google

schauung, welche auch den acuten Gelenkrheumatismus — nach Verf. besser: Polyarthritis synovialis — auf die Einwanderung von Spaltpilzen bezieht, die irgendwo von den Athmungs- oder Verdauungs-Schleimhäuten aufgenommen sind. Bei der Behandlung der perforirenden Gelenkverletzungen ist strengste Antisepsis Grundbedingung einer günstigen Prognose. Hier findet das Verfahren eine wichtige Stütze in der Drainage und der primären Resection, welche den Entzündungsherd für eine antiseptische Berieselung frei legt. Bei richtiger Durchführung dieser Grundsätze wird das Gebiet der Amputation bei Gelenkverletzungen immer mehr eingeengt werden. Der Massage räumt Verf. (§ 44 u. 116) nur bei älteren, reiz- und schmerzlosen Fällen von Gelenkentzündung eine Stelle ein. Ref. freut sich, die Indication in dieser Weise beschränkt zu sehen, da nach seiner Erfahrung mit der Empfehlung der Massage bei frischen Verletzungen, namentlich Distorsionen, zu einer Zeit viel zu weit gegangen ist.

Auch bei Verletzungen etc. der Arterien hat die Antisepsis Anschauung und Indicationen gewaltig umgestaltet, wie die Behandlung der Ligaturvorgänge zeigt. Während man früher die Ligatur in grösserer Entfernung von abgehenden Aesten anlegte, um lange Thromben und damit grössere Sicherheit vor Nachblutungen nach Durchschneiden der Ligatur zu gewinnen, fallen diese Regeln jetzt weg. Denn die aseptische Ligatur bewirkt — in vielen Fällen ganz ohne Thrombenbildung, Baumgarten — einen Verschluss des Gefässlumens durch Bindegewebsneubildung von einer Endothelwucherung aus. Der Verschluss ist genügend fest, die Gefahr der Entzündung und Nachblutung beseitigt. — Im Weiteren finden wir die Lehre von der Thrombose, venösen Stase und Embolie behandelt. Speciell ist die vom Verf. zuerst beobachtete „globulöse Stase“ näher betrachtet, welche, unter der Einwirkung von Chemicalien entstehend, u. A. für das Chloroformerythem und die Röthung nach Einwirkung der Carbolsäure auf die Haut, verantwortlich gemacht wird. Der schwarze Carbolharn ist als Ergebniss der globulösen Embolie der Glomeruli durch carbolisirte, geschrumpfte rothe Blutkörperchen zu deuten.

Die Betrachtung der Gangraen durch Stase, der Aneurismen und Varicen schliesst dieses Capitel.

Entzündung der Lymphgefässe und Drüsen ist die regelmässigste Begleiterscheinung aller Entzündungen. Wichtig ist die käsige Form, welche nicht von der Eindickung eines Abscesses, sondern von der Infiltration mit Spaltpilzen durch die Vasa afferentia abhängt. Die beste Behandlung der Lymphadenitis vor Eintritt der Eiterung sind parenchymatöse Injectionen 3 % Carbollösung. Nach Eintritt breite Eröffnung, bei käsiger Infiltration gründliche Exstirpation.

Die zweite Abtheilung behandelt die Wund- und Eiterfieber. Verf. unterscheidet phlogistische und aphlogistische (esentielle) Fieber. Er definirt erstere als Complex verschiedener Störungen des gesammten Körpers, welche aus einer localen Entzündung sich entwickeln; unter den Störungen steht die Erhöhung der Körpertemperatur obenan, doch kann dieselbe auch fehlen und darf nicht allein und für sich mit dem Fieber identificirt werden. (Volkmanns: aseptisches Fieber). Für den experimentellen Nachweis der durch phlogistische Fieber gesetzten Störungen hat Verf. an Fröschen und Warmblütern eingehende Versuche angestellt, unter denen am interessantesten die Beobachtung des Capillarkreislaufes in der Unterlippe des lebenden Menschen — Cheilangioskopie — ist.

Digitized by Google

Das gemeinsame Ergebniss ist eine Erschwerung des Kreislaufes in den kleinen Gefässen und event. ein Stillstand des Blutes in denselben. Im Verfolge dieser Anschauung ist denn auch der Fiebertod bei acuten Fiebern als ein Circulationstod aufzufassen, das Herz vermag nicht mehr bewegend auf das Blut in den Capillaren einzuwirken. Bei chronischem Verlauf kommt es eher zu einem Consumptionstod, vielleicht ex inanitione. Die Prognose des Fiebers wird durch Blutverluste und schlechten Ernährungszustand, Alcoholismus etc. verschlechtert. Für die Therapie ergiebt sich die einzige Indication: Beseitigung der Sepsis und Entzündung an und in der Umgebung der Wunden. Die Wundfieber sind keine „accidentelle Wundkrankheiten", sondern in septischen und entzündlichen Vorgängen zu suchen. Jede antipyretische Therapie ist deshalb auch antiseptisch (vergl. Abthlg. I). In diesem Sinne muss die moderne Chirurgie auch antipyretische Operationen unterscheiden; ein Begriff, der so lange unmöglich war, wie jede grössere Operation nothwendig selbst zu einer Fieberquelle wurde. Damit fällt auch die ganze Lehre vom Verbot der intermediären Operationen. Wir müssen vielmehr solche unternehmen, um durch dieselben das schwere Wundfieber zu bekämpfen und zu vernichten, welches von der ursprünglichen Verletzung aus sich entwickelt hat. Unter innern antipyretischen Medicamenten stellt Verf. mit Recht das Chinin obenan.

Die Wundfieber werden in die septicämischen und die Eiterfieber eingetheilt. Zu ersteren werden die primären Wundfieber, die Wunddiphtheritis und das Erysipel gerechnet. Bei allen ist der Nachweis von Spaltpilzen im Blute zu führen, während aber die primären Fieber als Allgemeinerkrankung in die Erscheinung treten, die man vor Einführung der Antiseptik in mehr oder weniger hohem Grade nach jeder Verletzung sah — vom einfachen Reactionsfieber bis zur Gangrène foudroyante — zeigt sich die Wunddiphtheritis als ein septischer Zerfall der Granulationen, Wundrose als eine septische Hautentzündung mit fortschreitendem Verlauf und scharfer Abgrenzung des Krankheitsherdes. Drastisch ist die Schilderung der Wundinfection und seuchenartigen Ausbreitung der Wunddiphtheritis als Hospitalbrand unter der Herrschaft der Charpie, die die meisten von uns noch aus eigner Erfahrung kennen. Doch hebt Verf. mit grossem Recht hervor, dass bei den Nothständen nach grossen Feldschlachten auch künftige Kriege die Erfahrungen über Hospitalbrand werden erneuern lassen — wenn es nicht gelingt (Ref.) für die Sicherung primär antiseptischen Handelns schon auf dem Verbandplatze noch die geeigneten Modalitäten zu entdecken. Verzögerung des Wechsels eines ursprünglich antiseptischen Verbandes und mangelhafte Ausführung eines solchen werden vereinzelt auch in der Privatpraxis zu Wunddiphtheritis durch Zersetzung des Secrets (Selbstinfection) führen. Die Behandlung der Wunddiphtheritis bezweckt Zerstörung der kranken Gewebe; am besten durch Paquelins Thermokauter. Bei dem Erysipel kommt Alles darauf an, so früh wie möglich der Ausbreitung entgegentreten zu können. Jeder Frost, jedes Erbrechen bei Verwundeten veranlasse Temperaturmessung. Bei gesteigerter Tp. sofort Abnahme des Verbandes. Zeigt sich Erysipel, so werde dessen Bezirk durch subcut. Inject. von 3% Carbols. (6—15) unter die Wirkung des Antisepticums gebracht, event. nach 12 Stunden wiederholt. Tilgung der Krankheit in 24—48 Stunden ist im Ganzen zu erzielen.

Die Pyaemie beruht auf dem Uebergang von Eiterkörperchen auf

Digitized by Google

dem Wege der lymphatischen Resorption in die Blutbahn. Sie ist von den septicämischen Fiebern zu trennen, denn die faulenden Wundsecrete aus den ersten Tagen des Wundverlaufs und der fertige Eiter sind differente Dinge von differenten Wirkungen. Die P. geht ohne oder mit Bildung secundärer Entzündungsherde in innern Organen einher: P. simplex bez. multiplex s. metastatica. Die Metastasen sind entweder thromboembolischen (Virchow) oder febrilen Ursprungs letzteres durch Einschleppung von Spaltpilzen und Eiterzellen von den Lymphbahnen aus; oder sie sind secretorischer Natur: durch die Ausscheidung der gen. Gebilde aus dem Blute bes. in serösen oder synovialen Höhlen und in Speicheldrüsen. Die P. multipl. beruht auf autochthoner Infection, im Gegensatz zu Wunddiphtherie und Rose; in ihrer klinischen Erscheinung sind besonders die Schüttelfröste charakteristisch. Die Prophylaxe ist durch das System der aseptischen Wundbehandlung gegeben, in der Therapie der ausgebildeten P. kommt es auf schnelle Beseitigung der ersten Fieber- d. i. Infectionsquelle an. Da treten Incisionen und Drainage, Resectionen und ganz besonders auch Amputationen in ihr Recht, freilich mit zweifelhafter Prognose. Metastasen in Gelenken und Drüsen sind nach antiseptischen Grundsätzen zu behandeln, gegen die innern wird man die antipyretischen Arzneimittel bei möglichster Erhaltung der Kräfte probiren müssen.

Skrophulose und Tuberculose werden in ihren Beziehungen zur chirurgischen Praxis gewürdigt. Beide sich nahe stehenden Processe sind charakterisirt durch langsamen Verlauf, Production von granulirendem Gewebe und käsigen Massen. Die Disposition ist häufig ererbt, beide Processe beruhen auf Infection mit identischen Mikroorganismen, (Klebs' Versuche) zunächst gewöhnlich localer Natur. Dem entspricht, besonders bei Haut-, Drüsen-, Knochenaffectionen, zunächst eine locale antiseptische Therapie. Für die Behandlung der Allgemeininfection ist der gewiesene Weg die Einverleibung von bedeutenden Mengen von Arzneistoffen in die Blutbahn, welche die Lebensthätigkeit der Spaltpilze verhindern. Nach Schüllers und Klebs Versuchen mit Benzoësäure hält Verf. den damit betretenen Weg für zweifellos richtig, trotz der sich jetzt überall breit machenden negativen Erfahrung. Nur seien nicht Todescandidaten in grossen Krankenhäusern die richtigen Patienten am rechten Ort. —

Der dritte Abschnitt behandelt die Geschwulstbildung, nach Lücke eine Volumszunahme durch Gewebsneubildung, bei der kein physiologischer Abschluss gewonnen wird. Für die Erkenntniss der verzweifelt dunklen Aetiologie und einer darauf basirenden rationellen Therapie bringt dieser Abschnitt nichts Neues. Es genüge daher, ihn angeführt zu haben.

Um so wichtiger ist, gerade für den Militärarzt, die 4. und 5. Abtheilung, Allgemeine Operations- und Instrumentenlehre und Allgemeine Verband- und Apparatenlehre.

Bei Besprechung der chirurg. Elementaroperationen interessirt unter dem Capitel Punction zunächst die Bemerkung, dass alle Luftzutritt verhindernden Erfindungen überflüssig sind, sofern man aseptisch operirt, d. h. mit aseptischen Instrumenten in aseptisch gemachtem Operationsfeld unter allgemeinen aseptischen Cautelen, Spray etc. Zur aseptischen Herrichtung des Troicarts wird allerdings das Einlegen in 25 % Carbollösung empfohlen. Bei der Naht weicht der jetzige Standpunkt in Vielem vom früheren ab. Zunächst macht das antiseptische Verfahren auch stark

Digitized by Google

gequetschte Gewebe fähig zu einer Heilung p. prim. Nur wird die nicht immer zu vermeidende Bildung von Wundflüssigkeiten durch event. Drainage unschädlich zu machen sein. Für Entspannungsnähte ist carb. ungefärbte Seide, für Vereinigungsnähte Catgut (No. 2) vorzuziehen. Von künstlichen Nähten und Hilfsvorrichtungen ist Verf. im Ganzen kein Freund. Die wichtigste Hülfe besteht in Fernhalten der Entzündung durch antiseptisches Verfahren. Das leistet mehr als Heftpflasterstreifen. Der Extraction von Geschossen ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Sie ist nur absolut indicirt, wenn die Fremdkörper besondere functionelle Störungen bedingen, wie im Gehirn, der Harnblase etc., andernfalls steht der Nutzen der Entfernung oft nicht im Verhältniss zur nöthigen Vergrösserung der Verletzung. Zur Feststellung ist der Finger das beste Instrument, zur Entfernung die amerikanische — bei uns etatisirte — Kugelzange. Uebrigens gesteht H. nur für die Minderzahl der Schusswunden die Möglichkeit primär aseptischer Heilung zu. Die meisten sind durch Kleiderfetzen u. dergl. inficirt und verlangen dann 1) die Entfernung inficirter oder inficirender Fremdkörper, 2) die Carbolirrigation, 3) die Drainage 4) nach Umständen Dilatation und Contraöffnungen.

Ich übergehe die nunmehr geschilderten Operationen an der Haut, den Muskeln und Sehnen, Knochen und Gelenken, um noch Raum zu gewinnen für die Besprechung der für den Feldarzt besonders wichtigen Resectionen und Amputationen, der Blutstillung und der Anaesthetica. Die Indication zur Resection ist gegeben 1) durch schwere, mit Hautwunden complicirte Verletzungen, doch nicht unbedingt, 2) durch schwere jauchige und eitrige Entzündungen, welche Verletzungen folgen; 3) durch Synovitis granulosa, möglichst vor der Eiterung, um den Ausbruch allgemeiner Tuberculose zu verhüten, doch auch noch nach derselben; 4) durch Contracturen und Ankylosen bez. veraltete Luxationen, wenn das nicht operative Verfahren keine Aussicht auf Erfolg gewährt. Dass intermediäre Resectionen jetzt zulässig sind, ist bereits früher erwähnt. Die Schnittführung soll unter thunlichster Schonung von Sehnen und Muskeln, daher im Allgemeinen in der Längsrichtung verlaufen, das Periost ist in allen Fällen zu schonen. Die totale Resection verdient im Allgemeinen den Vorzug (s. Original). Bei der Nachbehandlung legt H. das Hauptgewicht auf Asepsis, dann hat eine weniger vollkommene Immobilisirung Nichts zu sagen. Da der Gypsverband die antiseptische Methode erschwert, wird er verworfen, Schienen sind besser. Ref. kann dies aus Erfahrung bestätigen. Besonders empfiehlt sich die Münnich'sche Carboljute durch ausgezeichnet contentiven Effect. Passive Bewegungen und Verhinderung der Inactivitätsparalyse durch elektrische Reizung sind wichtig. Die Ursachen des Schlottergelenks werden genau angeführt, sie kommen, wenn Verfs. Ansicht sich als richtig erweist, fast alle auf Rechnung des Operateurs bez. der Methode. (S. 406.)

Der Abschnitt von den Operationen an den Blutgefässen würdigt unter den verschiedenen Arten der Compression besonders die elastische nach Esmarch. — Verf. nennt diese Methode nicht mehr die blutsparende, denn ihr Hauptnachtheil, den bis jetzt noch keine Modification beseitigen konnte, ist die profuse Nachblutung durch Gefässparalyse. Eine allgemeine Anwendung wird schon deshalb die Methode nicht finden können, wenngleich sie für einzelne Fälle höchst werthvoll bleibt. Für das Gelingen der Continuitätsligaturen ist wieder asept. Verlauf Hauptbedingung. Bei solchem muss jede todte Substanz, die selbst keine Spaltpilze an sich

Digitized by Google

trägt, entzündungslos einheilen. Mit Rücksicht hierauf zieht Verf. für alle Ligaturen an grossen Arterien carbolisirte Seide vor, deren Enden, ebenfalls kurz abgeschnitten, in der Wunde verbleiben, vor dem Catgut aber den Vorzug haben, dass sie nicht resorbirt werden und deshalb die Gefahr der Nachblutung durch schnelle Wiederherstellung der Wegsamkeit beim Anprall der Blutwelle in einer grossen Arterie wirksamer verhüten. Für den Aderlass hat H. nur noch bei der Transfusion eine Indication. Diese selbst wird in der Methode der arteriellen Transfusion, welche Verf. angegeben hat, warm empfohlen.

Aus den Indicationen für Amputationen und Exarticulationen sei hervorgehoben, dass H. die Zerreissung grosser Nerven- und Gefässstämme nur dann als solche anerkennt, wenn der Fall keine Aussicht auf Erfolg der Unterbindung gewährt, und die Erhaltung einer gelähmten Extremität keinen Nutzen für den Verletzten bietet. Sogar bedeutende Zertrümmerungen der Knochen und Gelenke dürfen an und für sich nicht mehr als Indication betrachtet werden. Ausgedehnte Entzündungen mit hohem Infectionsfieber, die durch die Antisepsis nicht mehr zu beherrschen sind, namentlich complicirt mit Brand, ferner maligne Geschwülste fordern auch fernerhin häufig die Amputation. Die Frage, ob Amputation oder Exarticulation, ist nicht im Princip, sondern nur für den einzelnen Fall zu entscheiden, da beide unter den erforderlichen Cautelen ihre Vortheile haben. Dasselbe gilt von den Schnittführungen, nur werden grosse vordere Lappen im Allgemeinen für vortheilhaft erklärt. Unerlässlich ist die Bedeckung der Sägefläche des Knochens mit einem abgelösten Periostlappen, um die Abschliessung der Markhöhle bald zu erreichen. Die Blutstillung muss so sorgfältig wie möglich gemacht werden, deshalb grundsätzlich auch Ligatur aller grössern Venen. Genaue Naht, event. nach antiseptischer Desinfection der Schnittfläche, Drainage und ein leicht comprimirender Verband leiten die Nachbehandlung ein. Der bei Prominenz des Knochenstumpfes früher viel geübten Reamputation zieht H. die subperiostale Resection desselben vor.

Bei grössern Operationen ist die Narkose unentbehrlich, man unterschätze aber nicht ihre Gefahren. Vorsichtsmaassregeln sind 1) den Kranken flach zu legen, nicht zu setzen; 2) ihn nüchtern zu narkotisiren. Auch wird empfohlen, das Herz vorher zu untersuchen. Nie soll die Narkose im Stadium des Shoks angewendet werden. Für Unregelmässigkeiten im Verlauf und nach derselben werden die bekannten Vorschriften genau angegeben; der ausser Chloroform und Aether angewendeten Substanzen, von denen sich keine bewährt hat, wird kurz gedacht. Die Versuche zur Hervorrufung localer Anaesthesie, bei denen auch die Herabsetzung der Sensibilität durch stärkere Carbollösungen (5 %) angeführt wird, schliessen diese Abtheilung.

In der 5., letzten Abtheilung bespricht H. kurz die verschiedenen Arten der Verbände, Lagerungsapparate und Prothesen. Militärärztlich interessant ist nur das Urtheil über das dreieckige Tuch, für welches Mayor 1829 und Esmarch 40 Jahre später eingetreten sind. Verf. will es auf den Nothfall beschränkt wissen, worin man ihm im Hinblick auf das Erforderniss antiseptischer Verbände Recht geben wird.

Bei der Besprechung vorliegenden Werkes ist specieller auf den Inhalt desselben eingegangen worden, als sonst im Rahmen eines Referats üblich. Das Buch ist aber mehr als ein „Grundriss“ und nimmt eine

Digitized by Google

besondere Stelle ein. In ihm sind zum ersten Male die gesammten allgemein chirurgischen Erkrankungen an der Hand der Infectionspathologie dargestellt, die heute mehr und mehr maassgebend wird. Das Gebiet der Cellularpathologie ist eingeengt (vergl. § 9), das Streben scheint dahin zu gehen, ihr womöglich überall gegenüber der primären Infection eine secundäre Stelle anzuweisen. Mag man nun der jetzigen Deutung der mikroskopischen Befunde beitreten und damit den heutigen Standpunkt theilen oder nicht — man wird nicht leugnen können, dass die Erklärung der pathologischen Vorgänge durch Infection (vergl. bes. d. 1. u. 2. Abth.) eine mächtige Stütze in den Erfolgen einer anti-infectiösen Therapie findet. Diese ist zur Zeit nicht mehr Gegenstand der Kritik noch auch der Wahl. Der Chirurg soll mit dem antiseptischen Verfahren vertraut sein und danach verfahren bei schwerer Verantwortlichkeit. Hierfür giebt Verf. an jeder Stelle so genaue und klare Vorschriften, dass Unsicherheit bei dem Suchenden nicht bleiben kann. Abgesehen davon findet man eine Menge von praktischen Winken gerade bei denjenigen kleinen chirurgischen Leiden, welche, besonders im Militärdienst, täglich vorkommen. Das Werk sei dem Studium dringend empfohlen.

Körting.

Gross F. Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Saint-Léon (Nancy). Paris 1880. 8. 224 p.

Verfasser, bekannt als einer der Vorkämpfer für die Ausbreitung der antiseptischen Wundbehandlung in Frankreich, berichtet hier in Form von Vorlesungen uber seine klinische Thätigkeit aus der vorhergehenden Zeit der Anwendung der offenen Wundbehandlung. In 14 Vorlesungen werden die complicirten Fracturen, der Klumpfuss, die Harnröhrenverengerungen und andere Erkrankungen des Urogenitalapparats, die Luxation des 6. Halswirbels, der Cystenkropf und seine operative Behandlung, das Delirium traumaticum, die Schädelfracturen und die Trepanation besprochen und durch entsprechende Fälle erläutert. Der klare Vortrag des Autors, seine historisch-kritischen Betrachtungen und vor Allem eine reiche und gut beobachtete Casuistik bieten viel Interessantes, wenn auch der Standpunkt desselben in vielen Punkten als durch die neuere Entwicklung der Wundbehandlungslehre überholt bezeichnet werden muss und von ihm selbst kaum mehr festgehalten werden dürfte.

Dr. Zimmern.

Fleischmann. Ueber oculare Gummibinden.

Verf. empfiehlt angelegentlich die von ihm in seiner augenärztlichen Praxis angewendeten Gummibinden. Die bisher gebräuchlichen Flanell- und Gazebinden verschieben sich leicht, und ihre elastische Kraft reicht nicht aus, einen stets gleichen Druck auszuüben, während beiden Uebelständen durch Anwendung der Gummibinde in der vom Verf. angegebenen Weise abgeholfen wird. Nur an der Stelle, wo die Binde über das Auge geht, besteht sie aus einem Gewebe, das zu $^1/_3$ aus Gummistoff, zu $^2/_3$ aus Gaze besteht (Martin'sche Binden), die übrigen Hülfstouren bestehen aus Gazebinden. Die Anordnung der Touren, wonach die Gummibinde sich wie eine Klappe öffnen und schliessen lässt, ohne der Festigkeit des ganzen Verbandes Eintrag zu thun, bringt eine grosse Zeitersparniss beim Verbandwechsel mit sich und ermöglicht es, z. B. bei Staarextractionen,

Digitized by Google

den Patienten vom Moment der Operation an die Rückenlage beibehalten zu lassen, indem man einfach den Verband vor der Operation schon anlegt und nur die Gummiklappe offen lässt.

Besonders wirksam erwies sich die Gummibinde zur Coupirung eitriger Processe, sowie zur Verhütung von Staphylomen. Verf. theilt verschiedene Fälle aus seiner Praxis mit zum Theil ganz überraschend guten Resultaten mit, so heilte z. B. bei einer eitrigen Zerstörung der Cornea mit einer 6 mm. breiten Perforationsstelle der Process ohne Hervorragung.

Wie aus einer neuerlichen Mittheilung hervorgeht, wurde die Gummibinde nunmehr auch bei einem Falle von Netzhautablösung mit flüssigem Inhalte (2 grosse, concentrisch gegen die Pupille verlaufende Wellenberge) mit günstigem Erfolge angewendet. Nach 4 Tagen war die normale Gesichtsfeldgrenze erreicht. An den einzelnen Tagen war immer nahezu dieselbe räumliche Grösse an Besserung von Innen nach Aussen zu verzeichnen entsprechend einer stetig mit gleicher Kraft wirkenden Ursache (Gummibinde). (Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde 1880. November und December).

Scherer–Ulm.

B. Beck. Ein Fall von myelitis lat. dextr. traum. ascend. (Hemiplegia spinalis) complicirt mit osteomyel. coxitis und luxatio spont. (Virchow's Archiv 83. Band 2. Heft.)

Unter obiger Bezeichnung hat Generalarzt Beck seinen im Jahre 1879 veröffentlichten Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes (siehe Ref. dieser Zeitschr. 1879 Seite 264) einen neuen Fall von traumatischer Erkrankung des Rückenmarkes hinzugefügt, der wegen seiner im Verhältniss zur Schwere der Erkrankung unbedeutenden Entstehungsursache — der Mann fiel im Kasernenflur auf den Rücken und meldete sich erst am 10. Tage krank — der Complication dreier verschiedenen Processe und des schliesslichen Endresultates (Ausgang in Heilung mit Verkürzung des Beines) in verschiedener Hinsicht mancherlei Interesse darbietet.

Es handelt sich um halbseitige Myelie, locale Affection des Hüftgelenkes und Entwicklung eines Eiterherdes in der Nierengegend mit Entleerung durch die Blase.

Die Affection des Rückenmarkes kennzeichnet sich durch Herabsetzen der Reflexerregbarkeit, Abschwächung der Motilität und Sensibilität rechts sowie Functionsstörungen der Blase und des Mastdarmes, als vasomotorische Störung wurde Temperaturunterschied, als trophische zunehmende Atrophie der Muskeln beobachtet, der Process schritt nach aufwärts fort, das verlängerte Mark in Mitleidenschaft ziehend, die Entzündung der Nervenelemente griff um sich — allmäliges Verschwinden aller gefahrdrohenden Symptome, im achten Monate waren alle Folgen der Myelitis beseitigt. Im Gegensatze zu der Brown-Séquard'schen Ansicht war auf der motorisch gelähmten Seite Anaesthesie vorhanden, wogegen auf der gesunden die sensorielle Sphäre gar nicht betheiligt war, so dass die Erfahrung am Krankenbette mit Schiff's experimentellen Beobachtungen übereinstimmte.

Infolge gleichzeitiger heftiger Contusion entwickelte sich bei demselben Patienten eine osteomyelitische Hüftgelenksentzündung mit nachfolgender

Digitized by Google

spontaner luxatio iliaca, und zwar entstand nach dem Verf. der primäre Process im Femur selbst, es kam aber nicht zur metaplastischen Gewebsveränderung, sondern die Entzündungsproducte wurden resorbirt und die Ernährung der befallenen Partien erfuhr keine Beeinträchtigung. Ein operativer Eingriff war nicht indicirt, die Gebrauchsfähigkeit des luxirten Beines wurde nicht vollkommen gestört.

Der dritte Process bestand nach B.'s Ansicht in einer interstitiellen Entzündung der Rindenschicht mit Abscessbildung, Durchbruch und Vereinigung mit dem im Zellgewebe vorhandenen Exsudate, schliesslicher Communication innerhalb der Niere mit dem Nierenbecken und Abfluss, ohne dass die Niere dabei zu Grunde ging.

Die Verkürzung des Beines bei dem Patienten beträgt 4½ cm, die übrigen pathologischen Veränderungen haben sich völlig zurückgebildet.

Fröhlich.

Zur Pockenstatistik in der Preussischen und Französischen Armee. (Aus Dr. Lotz's trefflicher Arbeit über „Pocken und Vaccination;" Basel 1880.)

In der Preussischen Armee starben an Pocken 1825—1874: a. vor der Durchführung der Revaccination 1825—1834 starben 496 Mann; b. nach derselben (1835—1844) 39 Mann; (1845—1854) 13 Mann; (1855—1867) 23 Mann; (1868—1874) 374 Mann, dabei sind die 316 Mann im Kriegsjahr Juli 1870 bis Juni 1871 eingerechnet. Im Friedensjahre 1869 hatten die Französischen Garnisonen 63 Todesfälle an Pocken gehabt, nahezu soviel, als die Preussischen Armeen in den 30 Jahren 1835—1864. Im letzten Kriege 1870/71 hatte die Französische Armee an Pocken 23 469 Mann verloren. In der Besatzung von Langres, 15 000 Mann, starben an den Pocken in sieben Monaten 334 Mann; dagegen starben in der Preussischen Armee bei 540 000 Mann in zwölf Monaten (Juli 1870 bis Juni 1871) an Pocken 316 Mann; daraus ergeben sich Todesfälle auf je 10 000 Mann in der Preussischen Armee: 5,8; in der Französischen Besatzung von Langres 222,6. Von den 90 314 in der Schweiz internirten Franzosen starben 1701 Mann; davon an Pocken 156 = 17,3 auf 10 000. In Preussen unter 10 876 gestorbenen Kriegsgefangenen 1214 Pockentodte, über 11 pCt. sämmtlicher Todesfälle.

Auf eine ungefähre Gesammtsumme der höchsten Bestände von 198 918 Mann 991 Pockentodte = 49,8 auf 10 000 Lebende *β.*

Mittheilungen.

Inhaltsnachricht über die Januar-Nummern des „Militärarzt" und des „Feldarzt".

Der „Militärarzt" No. 1. Wien, 7. Januar 1881.

a. „Das Jahr 1880. Ein militärärztlicher Rückblick." Die Neuerungen des Jahres 1880 im östereichischen Sanitätsdienste bestehen hauptsächlich darin, dass den dienstpflichtigen ärztlichen Eleven ein Dienstaufschub bis zum zurückgelegten 27. Lebensjahr gestattet wird, dass das Normale der Eisenbahn-Sanitätszüge umgearbeitet, dass bei den Verbandmitteln die Zupfleinwand von der Baumwolle verdrängt, dass den Soldaten mehr Fleisch und eine Frühstückssuppe gewährt worden

Digitized by Google

ist, und dass in der Beförderung ungeeignete Aerzte übergangen worden sind.

b. „Zur Geschichte des österreichischen Militär-Sanitätswesens während des 14. bis 18. Jahrhunderts.“ Von Dr. Kirchenberger, K. K. Regimentsarzt. Proben der Feldchirurgie des 14. Jahrhunderts liefert Suchenwirt, ein historischer am Hofe der Habsburger lebender Dichter. In Rechnungen des Wiener Aufgebots — 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts — kommen Auslagen für „Apothekerey“, „Spitalwagen, Arczte, Wundarczte und Bader“ vor. Im 16. Jahrhundert wurden den Kranken mehrere Städte oder Flecken in der Nähe des Kriegsschauplatzes angewiesen und Feldscherer zugetheilt. Das Kranken-Rechnungswesen besorgt der bei jedem Regimente vorhandene Spitalsmeister und der bei jedem Fähnlein dienstthuende Unterspitalsmeister mit seinem Weibe. (Fortsetzung folgt.)

Der „Militärarzt“ No. 2. Wien, 21. Januar 1881.

a. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy.“ (Fortsetzung zu No. 24, 1880.) Verfasser verurtheilt die Aussprüche einiger Theilnehmer an der Pariser Conferenz über die Bedürfnisse der Beförderung der Feldkranken. (Wird fortgesetzt.)

b. „Zur disciplinaren Befugniss in den Militär-Heilanstalten.“ Verfasser verwendet sich für die Zutheilung des Strafrechts an den ärztlichen Spitalsleiter, welches jetzt noch ein letzterem untergeordneter Offizier ausschliesslich handhabt.

Der „Feldarzt“ No. 1. Wien, 18. Januar 1881.

a. „Die Militärmedicin 1879. Von H. Frölich.“ Verfasser bespricht ihrem Hauptinhalte nach die literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Militär-Sanitätsgeschichte und der Sanitätsverfassung (Fortsetzung folgt.)

b. „Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von D. Rittmann, Privatdocent“ etc. (Fortsetzung zu No. 22.) Verfasser gibt eine militärische Charakteristik des Dionysius von Syrakus. H. Frölich.

Berichtigung: In dem Referat „Kocher, Th. Ueber Schusswunden“ findet sich eine sinnstörende Auslassung. Es muss dort Seite 58 Zeile 21 von unten heissen: Auch Schüsse auf Sandsteinplatten von 30 qcm Fläche u. s. w.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. A. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5.
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 4 u. 5.

Referate und Kritiken.

Zur Ligatur- und Wundbehandlungsfrage.

Durch ein merkwürdiges Zusammentreffen geschah es, dass in jüngster Zeit zwei der bedeutendsten englischen Chirurgen sich mit der Ligaturfrage befassten und zu dem gleichen Resultate gelangten.

Zunächst war es Lister selbst, der unermüdlich an der Verbesserung seiner Methode arbeitende, welcher die Ergebnisse einer längeren Versuchsreihe veröffentlichte (cfr. British med. journ. vom 5. und 12. Febr. d. J.). Wenn er auch alle Ursache habe, mit den nach seiner bisherigen Methode präparirten Catgutfäden auch bei der Ligatur stärkerer Gefässe in der Continuität zufrieden zu sein, so liege dies, gegenüber den schlechteren Erfahrungen anderer, wohl hauptsächlich in der sorgfältigen Präparationsmethode und Auswahl seines Materials; die Güte desselben wächst mit der Zeit der Aufbewahrung. Da die meisten Chirurgen aber auf die Zuverlässigkeit der Fabrikanten angewiesen sind, so können sie für die Güte ihres Materials nicht einstehen. Zu frisches Catgut quillt im Blutserum zu einer pulpösen Masse auf und der Knoten giebt nach; ferner wird es zu schnell resorbirt, beides kann bei Ligaturen grosser Gefässe verhängnissvoll werden.

Die Chromsäure erwies sich nach vielfachen Versuchen als das beste Mittel, dem Catgut grössere Festigkeit und längere Dauerhaftigkeit zu verleihen; doch macht es die Fäden leicht zu starr, und ganz unresorbirbar, so dass sie in der Wunde als bleibende Fremdkörper wirken, und schliesslich Eiterung erzeugen. Als geeignete Methode erwies sich die folgende:

Ein Theil Chromsäure wird in 4000 Theilen destillirten Wassers gelöst, und der Lösung 200 Theile reiner Carbolsäure zugefügt; wir erhalten also eine 5procentige Carbollösung mit sehr geringem Chromsäurezusatz. Die goldgelbe Lösung wird in wenig Stunden schmutzig rothbraun mit rötblich grauem Niederschlag. Fügt man aber gleich nach der Bereitung

Digitized by Google

das gleiche Gewicht Catgut hinzu, so bleibt die Lösung klar und wird nur etwas heller; die Chromsäure schlägt sich in das Catgut nieder. Letzteres wird nach 48 Stunden entfernt, getrocknet in 20 pCt. Carbolöl gebracht und ist dann zum Gebrauch fertig. Es bleibt im warmen Blutserum 24 Stunden lang unverändert, wird in den Geweben nicht aufgelöst oder auseinander gedrängt, sondern von der Oberfläche her erodirt und verdünnt und behält daher bis zuletzt seine Form und Function bei; die vollständige Resorption erfolgt in etwa 3 Wochen. Es scheint daher den Anforderungen, die an ein antiseptisches Ligaturmaterial zu stellen sind, vollkommen zu entsprechen. —

Dieselbe Frage beschäftigte seit mehreren Jahren Macewen, der dieselbe in Vorlesungen über Wundbehandlungen (British med. journ. vom 29. Jan. und 5. Febr. d. J.) bespricht. Auch er sieht in der zu schnellen Resorbirbarkeit des Catgut Nachtheile für Unterbindung grösserer Gefässe und kam unabhängig von Lister auf eine ähnliche Bereitungsweise. Nach seiner Methode kommen die Catgutstränge in eine Mischung von 1 Theil 20procentige wässerige Chromsäurelösung auf 20 Theile Glycerin. In dieser dunkelgrünen Mischung bleibt das Catgut unter gelegentlichem Schütteln 7—8 Monate. Es ist dann zum Gebrauch fertig, halbdurchsichtig und dunkel gefärbt, und wird in 10 pCt. Carbol-Glycerin aufbewahrt. M. hat es seit 3 Jahren in Gebrauch und fand, dass es die Gewebe gar nicht reizt, frühestens am 9., durchschnittlich am 14 Tage sich lockert, und durchschnittlich am 20. Tage vollkommen resorbirt wird. Er benutzte dasselbe ausser zur Ligatur grösserer Gefässe auch zur Naht der Bruchpfortenschenkel bei der Radicaloperation, wo einfach carbolisirtes Catgut wegen zu frühzeitigen Nachgebens nicht ausreicht. Vier später controlirte Fälle beweisen den dauernden Verschluss der Bruchpforte. Das chemisirte Catgut lässt sich bequem handhaben und leicht knüpfen. In stärkerer Lösung präparirte Fäden widerstehen noch länger, und können zur Knochennaht, sowie als Drains Verwendung finden. —

Macewen bespricht ferner das Material zur Drainage; die im Ganzen empfehlenswerthen Gummiröhren verzögern oft die Heilung und nöthigen zum häufigeren Verbandwechsel. Carbolisirtes Catgut, von Chiene eingeführt, wird zu schnell resorbirt, verwächst und verfilzt sich mit den Geweben und ist dann oft schwer und nicht ohne Blutung zu entfernen. Dagegen empfehlen sich die von White vorgeschlagenen Rosshaare durch ihre capilläre Wirkung, nicht reizenden Eigenschaften und Nicht-Resorbirbarkeit. Die im Handel vorkommenden gefärbten Haare sind zu vermeiden. Macewen betont besonders die heberartige Wirkung der zwischen den einzelnen Haaren sich bildenden Spalten, wenn das äussere Drainende tiefer liegt als das innere, und in einem nassen Carbolbausch endet. Uebrigens genügte diese Drainage nur für Wundserum. Bei Eiterung sind Gummiröhren, oder besser resorbirbare Knochendrains anzuwenden. Als solche empfiehlt M. statt der Neuber'schen aus Knochen gedrehten, die zu theuer seien, auch oft zu schnell resorbirt würden, die Tibien und Oberschenkel von Hühnern. Dieselben, überall leicht und billig zu beschaffen, werden in 20procentiger Salzsäurelösung erweicht, aussen und innen abgekratzt, und in 10 pCt. Carbol-Glycerin aufbewahrt. In 14 Tagen sind sie zum Gebrauch geeignet; Löcher sind leicht einzuschneiden oder zu stossen; die Tibien liefern längere, die Femora weitere Drains. Dieselben werden durchschnittlich in 8 Tagen resorbirt; durch Einlegen in Chromsäure wird ihre Dauerhaftigkeit auf 3 Wochen und darüber erhöht. Bei der Ein-

Digitized by Google

führung empfiehlt es sich, das Lumen mit Pferdehaaren auszufüllen, um die Bildung eines Blutcoagulums zu verhindern, und zunächst capilläre Drainage einzuleiten; bei beginnender Eiterung werden die Pferdehaare entfernt. Bei den meisten Operationen genügen 2 Verbände, von denen jeder 8 Tage liegen bleibt. Als Beispiel erwähnt M. eine exstirpatio mammae mit Ausräumung der Axilla und Wegnahme eines grossen Theils des Pectoralis. Bei dem nach 8 Tagen erfolgten 2. Verband wurden die Rosshaare aus den Drains entfernt. Nach 14 Tagen waren die Drains resorbirt und die Heilung vollendet. —

Wir fügen hinzu, dass das Lister'sche Verfahren zur Bereitung des chromisirten Catguts vor dem Macewen'schen den offenbaren Vortheil der bedeutend schnelleren Fertigstellung zum Gebrauch voraus hat.

Zimmern.

Lesser, die chirurgischen Hülfsleistungen bei dringender Lebensgefahr. Leipzig. Vogel 1880. 195 Seiten.

Mit den Worten: „in Bereitschaft sein ist Alles" schliesst Verfasser die Vorrede obigen in Form von Vorlesungen veröffentlichten Werkchens, das beabsichtigt, zunächst den praktischen Arzt auf die lebensgefährlichen Zustände aufmerksam zu machen, wie sie nicht in den Kliniken, wohl aber in der Praxis vorkommen und gewissermaassen namentlich beim Massenunglück das Improvisationstalent des Arztes herauszufordern im Stande sind.

Den Anfang bilden unter gleichzeitiger Anführung von Thierexperimenten die Blutstillungen; mit besonderer Vorliebe erscheint das Capitel über Transfusion ausgearbeitet, was durch die darüber vorhergegangenen Arbeiten desselben Verfassers leicht erklärlich ist; bei Flächenblutungen besonders in den Rachen-, Nasen-, aber auch aus Knochenhöhlen und Knochenschnittflächen wird nach Analogie der Geburtshelfer die heisse Douche empfohlen.

Dann folgt die Beschreibung über Luftzufuhr bei Erstickungen; die verschiedenen Methoden der künstlichen Athmung finden sich nur äusserst kurz berührt; als prophylaktisches Mittel bei Fremdkörpern in der Luftröhre, Verletzungen des Kehlkopfgerüstes und harten Gegenständen im Oesophagus, die den Kehlkopf comprimiren, ist unter Hinweis auf Rose's Kropftod die Tracheotomie angegeben, sowie auch endlich bei Chloroformintoxication zur Einleitung der künstlichen Respiration; ob von derselben bei acut verlaufendem Tetanus die Erhaltung des Lebens allein zu erwarten sei, wie Verfasser meint, dürfte doch noch anzuzweifeln sein. Das Verlangen, dass der Arzt die Instrumente zur Tracheotomie immer bei sich tragen soll, ist jedenfalls der Erwägung werth.

Diesem schliessen sich an die Eröffnung des Oesophagus, das Verhalten bei Hindernissen im Dünn- und Dickdarm; hervorgehoben wird die Bruchoperation als direct dringlich lebensrettend, bei der Taxis finden wir die dreierlei Theorien der Brucheinklemmung nach Lossen, Roser und Busch aufgeführt; den Schluss dieses Abschnittes bilden das Anlegen der Magenfistel und des widernatürlichen Afters (Laparocolotomie oder suprainguinaler After nach Lesser), endlich das Verfahren bei Fremdkörpern im Enddarme.

Dann werden die Flüssigkeitsansammlungen in den Körperhöhlen und die dadurch bedingte lebensgefährliche Respirationsbehinderung, und

Digitized by Google

bei der Thoracentese nach einem kurzen historischen Ueberblick die Indicationen und die einzelnen Methoden besprochen. Electropunctur und Acupunktur des Herzens zur Wiederanregung der Herzthätigkeit hält Verfasser für verwerflich, hingegen empfiehlt er Knetungen des Herzens durch die Thoraxwandung nach Böhm. Neben Punction der Bauchhöhle finden wir den Blasenstich und bei Haemometra die Punction der Gebärmutter von der Scheide aus erwähnt. Etwas ausführlicher sind die gefahrdrohenden Beengungen des Schädelraumes durch Hirndruck bei Blutungen, Schädelfracturen, Hirnabscess und durch Hirnerschütterung bearbeitet, als lebensrettende Operation wird die Unterbindung der art. meningea media nach Vogt bezeichnet.

Das letzte, sehr kurz zusammengefasste Capitel über die ärztliche Hülfe im Kriege resp. bei Massenunglück lässt unschwer erkennen, dass Verfasser nebst der einschlägigen Literatur auch die Kriegs-Sanitäts-Ordnung von 1878 studirt hat, selbstverständlich macht er, wie fast jeder neuere ärztliche Schriftsteller in seinen Streifzügen auf das Gebiet der Militärmedicin hierbei Veränderungsvorschläge. Der Vorwurf, den wir bei dieser Gelegenheit den früheren Diagnosentäfelchen gemacht finden, dass denselben zu Lieb der Finger in so manche Wunde gesteckt und das Leben der Verwundeten umsonst geopfert worden sei, dürfte wohl nicht sehr leicht als begründet bewiesen werden.

Das Ganze ist für die Anfänger in der Praxis eine recht nützliche Zusammenstellung seines nothwendigen Handelns bei einzelnen gefahrdrohenden Erscheinungen, obwohl es doch vielleicht nicht ganz erschöpfend den Gegenstand umfasst; die Form desselben nach den Mustern von Billroth u. s. w. eine gut gewählte.

Für den Referenten erübrigt nur noch Folgendes anzuführen:

In vorliegendem im Jahre 1880 erschienenen Werkchen wird auf Seite 182 in gesperrter Schrift von „der bisher vernachlässigten Hygiene des Soldaten im Frieden“ gesprochen. Es ist mir unbekannt, ob Herr v. Lesser jemals gedient hat, nach diesem Passus seiner Schrift erscheint es jedoch nicht, denn nachgerade muss doch jeder einjährig-freiwillige Arzt wissen, dass der Militärhygiene ein ganz besonderes, sich stets steigerndes Interesse gewidmet wird, die vielfachen Verbesserungen des Latrinenwesens und der Mannschafts-Unterkunftsräume, die Einrichtung hygienisch-chemischer Laboratorien in Militärlazarethen, die Aufmerksamkeit, die auf die Ernährung, Bekleidung etc. des Soldaten gerichtet ist, sprechen hierfür zur Genüge, ebenso wie die Zahl der im letzten Decennium fertiggestellten Neubauten von Kasernen und Lazarethen im übrigen Deutschen Reiche ausserhalb Sachsens. Unumstössliche Thatsache bleibt es ferner, dass die ersten hygienischen Lehrbücher in Deutschland, deren Spuren heute noch in allen später erschienenen Werken deutlich nachweisbar sind, von Militärärzten (Kirchner, Roth und Lex) stammen. Endlich giebt es in Deutschland noch eine ganze Masse grosser Civilhospitäler, darunter selbst klinische Heilanstalten an hervorragenden medicinischen Hochschulen, welche sich auch in hygienischer Hinsicht mit vielen Garnisonlazarethen nicht messen können. Dies zur Abwehr derartiger vom Katheder herab der Welt verkündigten Worte.

C. Fröhlich.

Digitized by Google

Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Pilztheorie. 1. Hälfte.

Sieben Vorträge, 1880 im ärztlichen Verein zu München gehalten. Nach dem Vorwort des Prof. Bollinger in der Absicht, in referirender und kritischer Form den gegenwärtigen Standpunkt der Forschung zu fixiren und dadurch weitere Kreise anzuregen und zu belehren.

I. Ueber die durch Pilze bedingten Pflanzenkrankheiten; von Professor Hartig. Behandelt in anschaulicher Weise die Infectionsformen und deren Träger im Pflanzenreich. Verf. unterscheidet Mycel- und Conidieninfection. Schizomyceten und Blastomyceten kommen nicht in Frage, aus dem Grunde, weil dem Pflanzengewebe die offenen Strombahnen der Thiere fehlen, in welchen sich die einzelligen Pilze mit den Flüssigkeiten verbreiten können.

II. Ueber Pilzkrankheiten niederer und höherer Thiere; von Prof. Bollinger. Die epidemischen Erkrankungen niederer Thiere sind fast ausschliesslich Mykosen. Sie sind culturfeindliche, z. B. bei Seidenraupen und Bienen; oder culturfördernde, indem sie die Vermehrung der den Saaten und Forsten gefährlichen Raupen hindern. Ein gewisser Antagonismus zwischen thierischen und pflanzlichen Parasiten ist insofern zu constatiren, als Insecten, die bereits von ersteren besetzt sind, von lezteren frei bleiben.

III. Ueber die Wirkungen der Spaltpilze im lebenden Körper; von Dr. Buchner. Verf. sucht durch Versuche über Milzbrandinfection, sowie an dem Verhalten des Variolacontagiums den Satz zu stützen, das specifische Pilze an und für sich, ohne Krankheitsstoff, specifische Erkrankung bewirken können, sowie dass das Specifische der Immunität gegenüber durchgemachten Infectionskrankheiten nicht in der Qualität einer allgemeinen Körperveränderung, sondern in der Localität der Veränderung liegt. Ein besonderer Beweis liegt in der Wirkungsweise des Listerverbandes. Nicht allgemein kann diese sein, keine innerliche Desinfection — vom Blute aus — ist denkbar, da die Resorption des giftigen Antisepticums die Gewebe der normalen Widerstandsfähigkeit gegen Spaltpilze sogar beraubt. Der ungeheure Fortschritt liegt vielmehr in der continuirlichen Antiseptik einer begrenzten Gewebspartie, (Wunde etc.), die letztere ohne Nachtheil für den Gesammtorganismus so lange schützt, bis das Gewebe selbst die normale Widerstandsfähigkeit gegen Pilze wiedergewonnen hat. Ausserdem verhindert der Listerverband, dass in der Nähe der Wunde grosse Mengen von Pilzen gebildet werden, welche in die Wunde vordringen könnten. Zur blossen Abhaltung der Luftpilze würde einfache Baumwolle auch genügen. Ein Hinweis auf die eminent prophylaktische Bedeutung der Pilztheorie schliesst den, besonders in seinem letzten Theil höchst interessanten Vortrag.

IV. Ueber Otomykosis von Dr. Bezold, Priv.-Doc. Auf 65 Fälle von Ohrenerkrankungen kommt 1 Fall von Schimmelinvasion. Die häufigste Form (18 von 48) ist Aspergillus fumigatus, die in das lebende Gewebe hineinwachsenden Mycelien veranlassen eine gut charakterisirte Otitis ext. 34 mal war Einträufeln von „Gehöröl“ aetiologisch wichtig, in welchem der Pilz üppig wuchert. Weniger oft spielen pflanzliche Fremdkörper eine Rolle.

V. Zur Aetiologie des Abdominaltyphus von Ober-Stabsarzt Port. Behandelt den jetzigen Standpunkt der Bodentheorie gegen-

Digitized by Google

über der Trinkwassertheorie und den Contagionisten. Der Kernpunkt des Vortrages liegt in den ihm vorangestellten Thesen, deren Anführung genügen möge: 1) Der Typhus ist eine in strengster Abhängigkeit vom Boden stehende Krankheit, die auf siechhaftem Boden sowohl originär als durch Einschleppung zum Ausbruch kommen kann, auf siechfreiem Boden dagegen nicht verschleppbar ist. 2) Selbst auf siechhaftem Boden erkranken nicht alle Menschen; es ist vielmehr zur Erkrankung eine gewisse Disposition des Körpers erforderlich. 3) Undurchgängiger Boden ist dauernd siechfrei; poröser wird besonders durch ungewöhnliche Austrocknung vorübergehend siechhaft. 4) Die schädlichen Stoffe, die sich im siechhaften Boden bilden, werden nicht durch das Trinkwasser, sondern durch die dem Boden entströmende Luft dem Menschen zugeführt. 5) Durch die Ausdünstungen der Abtritte wird die Krankheit nicht verbreitet. 6) Da es nicht in unserer Macht steht, die Verschleppung der Krankheitsstoffe zu verhüten oder die Disposition der Menschen zu ändern, so bleibt als Angriffspunkt für die Prophylaxis im Grossen nichts übrig als eine geeignete Behandlung des Bodens. — Bezüglich der interessanten Begründung dieser Thesen durch Port und deren Vertheidigung durch Pettenkofer gegen die nicht ganz widerlegten Einwände Wolfsteiner's muss auf das Original verwiesen werden. Der Lösung ist der obschwebende Streit durch den Vortrag nicht näher gebracht.

VI. Ueber die Natur und Verbreitungsweise der Infectionserreger von Dr. Soyka, Priv.-Doc. Giebt eine historische Skizze der Entwickelung der Theorien von Miasma und Contagium unter Hervorhebung der Verdienste Henle's. Am Schlusse die „diblastische" Theorie Nägelis: Der siechhafte Boden bewirkt in den Bewohnern eine miasmatische Infection, ohne die der vom Kranken kommende contagiöse Keim nicht sich zu entwickeln vermag. Es handelt sich um zweierlei Pilze: Krankheitspilze und Bodenpilze. Letztere ändern die chemische Beschaffenheit einer Flüssigkeit im Körper derart, dass diese nun hinreichend günstige Bedingungen für das Gedeihen der ersteren bietet. Den Schluss des Verfs., dass noch stets neue Krankheitsformen in das Gebiet der Infectionskrankheiten einbezogen werden, bestätigt der

VII. Vortrag: Die Pilze der Zahnkrankheiten von Dr. Weil, der die mykotischen Zahnkrankheiten bespricht und zum Schluss Beobachtungen mittheilt, welche auf eine aetiologische Betheiligung von Pilzen an den Entzündungen bez. Zahnabscessen schliessen lassen.

Körting.

Schema zur forensichen Obduction, mit Holzschnitten. Braunschweig bei Vieweg. Unter dieser Ueberschrift legt R. Rehmann ein Schema nach dem Regulativ vom 5. Januar 1875 mit Orientirungsskizzen vor. Wenn auch keine so erschöpfende Anleitung gegeben wird, wie in Virchow's Sections-Technik, so sei das Schema dennoch den Collegen zum Gebrauch bei allen Sectionen recht empfohlen. Dadurch eignet man sich das, ja auch pathologisch-anatomisch erschöpfende, gerichtliche Regulativ am leichtesten an und vermeidet in wirklich forensischen Fällen Revisionsbemerkungen der Medizinalcollegien. Der durch das Werkchen gegebene Rahmen erleichtert die Arbeit und verhütet, dass Wesentliches übersehen wird, selbst wenn man die Reihenfolge der

Digitized by Google

Ziffern nach Bedürfniss ändert. Die Holzschnitte sind leider nicht tadellos. In Fig. 3 fehlt der 4. und 9.—12. Hirnnerv, das Kreislaufsschema Fig. 13 ist nicht klar genug.

Gleichzeitig sei nach guten Erfahrungen an drei wenig bekannt gewordene, aber sehr brauchbare Schemata erinnert, welche getrennt den Rahmen für die forensische Obduction eines Erwachsenen, eines Neugebornen und eines Vergiftungsfalles geben. (Autor und Verlag nicht angegeben, Druck bei Hildenbrandt in Coblenz.)

Körting.

Zur Typhus-Statistik in der französischen Armee.

Nach Colin (De la fièvre typhoïde dans l'armee. Paris 1878. 8°.) war in der französischen Armee von 1862—1875 die durchschnittliche Typhusmorbidität 10% und die durchschnittliche Typhus-Sterblichkeit 2,2% der Iststärke. Hingegen war diese Sterblichkeit 1875 zu Mascara sogar 16%; 1874 beim 4. Armee-Corps 15%; 1874 zu Tarbes 17%; 1874 zu Fontenay-le-Comte 19%; 1874 zu Toulon 17%, zu Carcassonne 17% und zu Montaubau 19 %. — Bei der Typhusepidemie zu Brest starben vom 11. Decbr. 1876 bis 6. Februar 1877 von 100 Typhuskranken 33. Während der Typhusepidemie zu Lyon, welche den April und Mai 1874 hindurch herrschte, kamen unter 457 Erkrankungen 47 Todesfälle vor, = 9,4 % Todte. — Die Garnison Clermont, mit einer Iststärke von etwas über 4000 Mann, hatte im Jahre 1873 Typhuskranke 84; im Jahre 1874 = 106; 1875 = 46; 1876 = 43; 1877 = 448 und 1878 = 79. Bei der Epidemie des Jahres 1877 starben 52 Mann am Typhus. (Nach Barberet, Burlureaux et Chouet: Étude statistique et clinique d'une epidemie typhoide qui a regné dans la garnison de Clermont-Ferrand. 1879. 8°.)

ß.

Die Sehschärfe bei 27 672 Soldaten des Charkow'schen Militärbezirks. Von Dr. M. U. Herzenstein.

Verf. hatte im Militärlager bei Baturin, Orel und Tschugugew das Sehvermögen bei 5021 Mann Artillerie, 4113 Mann Cavallerie, 16 505 Mann Infanterie und 2042 Mann Reserve untersucht. Im Allgemeinen wurde die binoculare Sehschärfe bestimmt. Die mittlere Sehschärfe war in der Cavallerie = 1,47; in der Artillerie = 1.29; in der Infanterie = 1,25 und in der Reserve = 1,23. Die Verschiedenheit der Dienstpflichten und der hygienischen Verhältnisse ist wahrscheinlich als Ursache dieser ungleichmässigen Vertheilung der Sehgrade anzusehen. Bei den Dunkelfarbigen, den pigmentreicheren, fand im Allgemeinen eine bessere Sehschärfe statt, als bei den Hellfarbigen, bei denen das intraoculäre Pigment — der Regulator des Sehactes — weniger entwickelt ist. Bei den verschiedenen Ständen der Rekruten ergab sich, dass die relativ maximale Sehschärfe die Bauern und die minimale — die Adeligen besitzen. Bezüglich des Visum nach den verschiedenen Provinzen fand Verf. Folgendes: Die Eingeborenen der südlichen Provinz des Charkow'schen Militärbezirks haben die verhältnissmässig beste Sehschärfe, dann folgen die der östlichen Provinz, ferner die der zwei nördlichen, und endlich die der westlichen Provinz. Dasselbe Verhältniss findet auch ausserhalb der Grenzen des Bezirks statt, d. h. die Sehschärfe nimmt von Nord nach Süd und von West nach Ost zu. Verf. glaubt, dass die Resultate der Sehschärfe-Messungen

Digitized by Google

in gewisser Hinsicht auch als Maass des Gesundheitszustandes und der hygienischen Verhältnisse einer Armee dienen. (Centralblatt f. prakt. Augenheilk.; 1881. V. Januar.

β.

Der ausgezeichnete Anatom Hofrath Prof. Langer in Wien macht in dem sehr lehrreichen Aufsatz (Wiener med. Wochenschrift vom 18. Decbr. 1880) Ueber Form und Maassverhältnisse des Körpers folgende Bemerkungen über das Höhenmaass des Oberkörpers zum Unterkörper.

....„Immerhin wird der Arzt bei schenkellangen dabei schlanken Formen auf Cautelen bedacht sein müssen, denn die Proportionen sind ungünstig; er wird Veranlassung haben, vor einem Mehrverbrauch von Kraft und Saft zu warnen und gute Ernährung zu empfehlen. Zu mühsamen körperlichen Arbeiten, zum Soldatenstand — sind solche Persönlichkeiten vollends untauglich, aber gerade diese pflegen die sogenannten „schönen Leute" zu sein. Bekanntlich soll bei einem tauglichen Mann der Brustumfang mindestens gleich sein der halben Körperhöhe,*) da sich diese aber verschieden zusammensetzt, so ist das Maass anders zu taxiren bei einem schenkellangen, anders bei einem kurzbeinigen Individuum. Ein hochgewachsener, schlanker, gar schenkellanger Mann ist erst dann kriegstauglich, wenn sich ein Uebermaass am Brustumfang ergeben hat, zumal bei Leuten, welche das 18. Lebensjahr noch nicht überschritten haben. In der Ausbildung eilt das Skelet den Weichtheilen voraus, daher die frühzeitige Höhenausbildung, das Zurückbleiben der Breite der schlanken, fleischlosen, nervösen, jugendlichen Gestalten. Langsam nimmt die Ausweitung der Brust zu und steigert sich erst nach der Pubertät. Wenn da das Versäumte nicht nachgeholt wird, zumal bei hochschüssigem Unterkörper, dann kommt es zu jenen gefahrvollen Formen, welche keine Anstrengung des Körpers zulassen."

Starcke.

Mittheilungen.

Berliner Militärärztliche Gesellschaft.

(Sitzung vom 21. December 1880.)

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und genehmigt.

Hierauf stellt Herr Oberstabsarzt Dr. Starcke der Gesellschaft einen Fall von Hüftgelenks-Exarticulation vor, für welchen er mit dem Instrumentenmacher Herrn Geffers eine — auf bisher nicht bekannten Principien beruhende — Prothese construirt hat; die Gesellschaft konnte sich von dem vorzüglichen Functioniren dieser Prothese durch den Augenschein überzeugen.

In einem zweiten von dem Vortragenden der Gesellschaft gleichfalls vorgestellten Fall handelte es sich um einen jungen Mann, dessen einer

---

*) Rekr.-Ordng.: Bei mittlerer (?) Körperlänge genügt ein Brustumfang von 0,80 m in der Exspiration zur Tauglichkeit nur ausnahmsweise, wenn die übrigen Körperverhältnisse günstig sind und die Respirationsbreite nicht unter 5 cm beträgt.

Leute von geringerer Körperlänge als 1,62 m müssen eine relativ besonders kräftige Brust haben.

Digitized by Google

Oberschenkel eine vollständig rudimentäre Bildung zeigte, während der Unterschenkel desselben Beines gut entwickelt war. Die Art des Patienten sich fortzubewegen, war eine klägliche. Auch für diesen Patienten hatte Herr Geffers eine Prothese construirt, die den kranken Schenkel um volle zwei Fuss erhöhte, die Gehversuche, die Patient zum ersten Mal mit der am selbigen Tage erst fertiggestellten Maschine vor der Gesellschaft machte, fielen über alle Erwartung günstig aus.

Hierauf entwickelte Herr Oberstabsarzt Dr. Karpinski in längerem Vortrage die Principien, nach welchen Prothesen für die Unterextremität construirt werden müssten, zeigt die bekannteren künstlichen Glieder vor und demonstrirt, namentlich als zweckentsprechendste Prothese für die Militärinvaliden, ein modificirtes Stuttgarter Bein, d. h. eine Prothese, welche die Mitte hält zwischen dem alten Stelzfuss und einem modernen künstlichen Bein.

Die genauere Beschreibung und Abbildung sowohl der von Oberstabsarzt Dr. Starcke vorgestellten Prothese für Hüftgelenksexarticulation, wie auch der von Oberstabsarzt Dr. Karpinski erläuterten künstlichen Glieder wird in der demnächst von der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift zu veröffentlichenden Arbeit des Oberstabsarzt Dr. Karpinski „Studien über künstliche Glieder" enthalten sein.

Zum Schluss stellt Herr Oberstabsarzt Dr. Starcke der Gesellschaft noch einen Fall von schwerer Ellenbogengelenkverletzung vor; der betreffende Patient war im September 1880 überfahren worden und zeigte nach der Verletzung eine sehr ausgedehnte Wunde am linken Ellenbogen, welche das Gelenk in grosser Ausdehnung eröffnet hatte; in der Tiefe der Wunde fand sich die Ulna-Epiphyse vollständig zertrümmert, auch sah man die ganz entblösste, aber nicht verletzte Gelenkfläche des Humerus; die Wunde war eine so unregelmässig gestaltete, namentlich auch die Weichtheile an der Aussenseite in solcher Ausdehnung in Mitleidenschaft ziehende, dass die Amputation in Frage kam. Durch Anwendung permanenter Irrigation ist es gelungen, die Wunde so weit zu heilen, dass bei Vorstellung des Falles an einem guten Resultat, auch was die Function anlangt, nicht mehr zu zweifeln war.

An diesen Fall knüpft der Vortragende allgemeine Bemerkungen über den Werth der permanenten Irrigation und hebt hervor, dass nach seiner Ansicht auch grosse Wunden des Schlachtfeldes, wie Granatschussverletzungen, nicht methodisch occludirt, sondern mit permanenter Irrigation behandelt werden müssten. Ein einfacher, leicht zu improvisirender Apparat für die Irrigation wird dabei in Thätigkeit demonstrirt. Was die Irrigationsflüssigkeiten anlangt, so benutzt man am besten schwache Lösungen von Chlorzink, Zinc. sulf., Kali chlor.; Lösungen von essigsaurer Thonerde verschmieren leicht die Wunden; sehr zweckmässig erwiesen sich dagegen Lösungen von Borsäure plus Thymol.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion erwähnt Herr Generalarzt Bardeleben, dass sich die permanente Irrigation nur langsam Anerkennung verschafft habe, er irrigire schon seit sehr langer Zeit, allerdings erst in neuerer Zeit unter Zusatz von Desinficientien; auch bei den früheren Irrigationen sei eine vortrefflich reinigende, antiphlogistische und damit wohl auch desinficirende Wirkung nicht zu verkennen gewesen; auf die Wahl des Desinficiens legt auch er kein wesentliches Gewicht.

Digitized by Google

Herr Generalstabsarzt v. Lauer glaubt, dass die antiphlogistische Wirkung der Irrigation, namentlich bei Gelenkverletzungen, von sehr wesentlichem Einfluss sei, und Herr Generalarzt Schubert betont, dass die antiphlogistische Irrigation — selbst ohne absichtlichen Zusatz von Desinficientien — gewiss auch durch die Temperaturherabsetzung — desinficirend wirke. Generalarzt Wegner erwähnt, dass er schon im Jahre 1850 der permanenten Irrigation in Pariser Krankenhäusern begegnet sei.

(Sitzung vom 20. Januar 1881.)

Nachdem das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt, alsdann über die Feier des am 20. Februar zu begehenden Stiftungsfestes der Gesellschaft Beschluss gefasst ist, bespricht Stabsarzt Dr. Krocker einige Beziehungen der Morbidität zu Witterung und Klima auf Grund der militärischen Morbiditäts-Statistik im Anschluss an seinen in der Sitzung vom 20. April 1880 gehaltenen Vortrag. (Vergl. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, 1880, Heft 11, pag. 610.)

Nachdem der Vortragende noch einmal die statistische Methode überhaupt, sowie ihr Verhältniss zur experimentellen Methode erörtert und das Hauptsächlichste seiner früheren Darlegungen, so weit es sich auf die geographische Verbreitung der Krankheiten bezieht, kurz recapitulirt hat, bespricht er im Einzelnen die wichtigsten Einwürfe, welche gegen seine damaligen Auslassungen und die Methode, auf welche dieselben sich gründen, erhoben worden sind. Er deutet insbesondere darauf hin, dass die Abhängigkeit der Morbidität von Witterung und Klima im Grossen seit sehr alter Zeit deutlich erkannt und kaum jemals bestritten worden ist, und bemüht sich diesmal auf deductivem Wege nachzuweisen, dass es lediglich eine unvermeidliche Consequenz dieses im Grossen unbestrittenen Princips ist, zuzugeben, dass auch auf dem kleinsten Territorium, sofern auf demselben klimatische Unterschiede obwalten, Verschiedenheiten des Krankheits-Charakters vorhanden sein müssen, wie dies schon Hippokrates mit voller Schärfe und Sicherheit ausgesprochen habe. Die Aufgabe sei daher im Grunde niemals, zu untersuchen, ob geographische, direct oder indirect durch das Klima bedingte Morbiditäts-Unterschiede vorhanden seien, sondern die Aufgabe bestehe lediglich darin, festzustellen, welcher Art und wie gross diese Unterschiede sind, und welchen bestimmten Veränderungen in den Zuständen der Atmosphäre bestimmte Veränderungen in den Morbiditäts-Typen entsprechen. Der Vortragende legt alsdann dar, dass diesen Fragen nur auf statistischem Wege näher zu kommen sei; durch rationelle Vergleichung eines reichen meteorologisch- und ebenso reichen pathologisch-statistischen Materials, und dass eine befriedigende Einsicht in die Abhängigkeit der Morbidität von Witterung und Klima im Einzelnen nur gewonnen werden könne, wenn der wachsenden Einsicht in die Witterungs-Verhältnisse eine nach gleichartigen Grundsätzen bearbeitete ausgedehnte Krankheits-Statistik parallel laufe. Die militärische Krankheits-Statistik sei vorzugsweise geeignet und berufen, diese Zwecke zu fördern.

Zum Schluss bespricht der Vortragende noch die Methode der Beziehung der einzelnen Krankheits-Werthe auf die Gesammt-Morbidität, anstatt auf die Kopfstärke. Er weist die Behauptung, dass jene Methode antiquirt sei, unter Hinweis auf die Sanitätsberichte einiger fremder Ar-

Digitized by Google

meen und ganz neue Handbücher der medicinischen Klimatologie mit Entschiedenheit zurück, ebenso aber die Vorstellung, als verwerfe er die Beziehung auf die Kopfstärke. Er behauptet lediglich, dass letztere Methode nicht für alle Zwecke ausreiche, und insbesondere für nosogeographische Ermittelungen für sich allein ungenügend sei. An einigen Beispielen wird endlich noch klar zu legen gesucht, dass die Beziehung auf die Gesammt-Morbidität nichts Anderes heisse, als die thunlichste Ausschaltung einiger Krankheits-Ursachen, insbesondere der verschiedenen Krankheits-Disposition der Völker bezw. Volksstämme (des Ersatzes der verschiedenen Armeen oder Truppentheile), sowie der Wohnungs- und einiger anderer Verhältnisse.

Eine Discussion wird wegen vorgerückter Zeit an den Vortrag nicht geknüpft. Der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Martins erklärt, dass ein Satz in seinem in der Sitzung vom 20. November 1880 gehaltenen (inzwischen in Virchow's Archiv abgedruckten) Vortrage über die numerische Methode in der Therapeutik, welcher zum Ausgangspunkte der heutigen Erörterungen gemacht war, keinen Widerspruch gegen die Anschauungen des Redners über das Verhältniss der statistischen Methode zur experimentellen ausdrücke.

Inhaltsnachricht über die Februar-Nummern des „Militärarzt" und des „Feldarzt".

Der Militärarzt No. 3. Wien, 11. Februar 1881:

a. „Vom projectirten Offiziers-Spital in Wien." Einsender wendet sich gegen den Plan, ein Offiziers-Spital für 40 Betten in dem botanischen Garten der ehemaligen Josefsakademie zu errichten, und schlägt als zweckmässigeren Platz das sogenannte „Blaue Haus" vor.

b. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden, von J. Mundy." (Fortsetzung.) Verfasser verurtheilt die von Neudörfer auf dem Pariser Congresse ausgesprochenen Anschauungen und dargelegten eigenen Erfindungen und verwirft einige Beschlüsse dieses Congresses.

Der Militärarzt No. 4. Wien, 25. Februar 1881:

a. „Bausteine zu einer zeitgemässen Umgestaltung des militärärztlichen Gebäudes in Oesterreich-Ungarn. Von einem k. k. Militärarzte." Verfasser bespricht zunächst die Mittel, mit welchen man bislang dem Mangel an Militärärzten zu steuern bemüht gewesen ist.

b. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy." (Fortsetzung.) Verfasser zollt dem Antrage Gori's auf der Pariser Conferenz, „die Beschlüsse der Wiener Privatconferenz von 1873 anzunehmen", volle Anerkennung und widerlegt die Behauptung, dass er (Mundy) für die Herstellung von Sanitätszügen im Frieden eingetreten sei. Die nach M. gebauten Züge seien nur Studienergebnisse und Musterbeispiele.

Der Feldarzt No. 2. Wien, 1. Februar 1881:

a. „Die Militärmedicin 1879. Von Oberstabsarzt Dr. H. Frölich in Goblis bei Leipzig." (Fortsetzung zu No. 1.) F. bespricht die militärärztliche Literatur über die Heeresergänzung. (Zu meinem Bedauern sind in diesem Aufsatze, da die Correcturbogen, statt nach Leipzig, beharrlich nach Dresden geschickt wurden und infolge dessen verspätet nach Wien zurückgelangten, einige grobe Druckfehler stehen

Digitized by Google

geblieben. Beispielsweis ist gesetzt statt: „Die Chirurgen listern weiter, auch wenn die Botaniker gegen die Theorie Lister's zu Felde ziehen! — „Die Chirurgen lästern weiter“ u. s. f. — Berichterstatter.)

b. „Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von Dr. Rittmann“ etc. (Fortsetzung zu No. 1.) Verfasser theilt einiges über die Krankheiten des Dionysios mit.

Der Feldarzt No. 3. Wien, 15. Februar 1881:

„Die Militärmedicin 1879. Von H. Frölich.“ F. bespricht den Hauptinhalt der literarischen Arbeiten v. J. 1879 über das Militär-sanitäts-Unterrichtswesen. (Fortsetzung folgt.)

H. Frölich.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. R. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5.
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 6.

Chronischer Alkoholismus. Ein zweifelhafter Geisteszustand.

Mitgetheilt
von Stabsarzt Dr. **Preuss** in Danzig.

Der in Rede stehende Kranke, ein 31jähriger Vice-Feldwebel W. Danziger Garnison, wurde, nachdem er zweimal kurz hintereinander wegen höchst bedrohlicher, ganz plötzlich auftretender Erscheinungen von sogenannter Manie im Lazareth Aufnahme gefunden, diesseits mehrere Monate später während längerer Zeit beobachtet und zwar sowohl behufs Feststellung seines „jetzigen Geisteszustandes" als auch in Betreff der Frage, „ob die früher bei ihm beobachteten Exaltationszustände auf Alkoholgenuss zurückzuführen sind oder nicht." Was die weiteren Vorgänge betrifft, so war er einige Monate früher vom Truppentheil als dauernd Halb-Invalide eingegeben, ihm jedoch von dem betreffenden Compagniechef das Qualifications-Attest zur Civilversorgung vorenthalten worden, weil er, „im Uebrigen von durchaus tadelloser Führung", laut actenmässigen Berichtes „sich in letzter Zeit dem Trunke ergeben und infolge dessen zweimal wegen Anzeichen von Alkoholvergiftung und Gehirncongestionen in Lazarethbehandlung gewesen ist." Ein truppenärztlicher Bericht führt die der letzteren zu Grunde liegenden Erkrankungen auf „acute Alkoholvergiftung" zurück und spricht die Befürchtung „einer versteckten psychischen Erkrankung bei dem hochgradig erregbaren Manne" aus, während „Symptome von Delirium tremens nie bemerkt worden."

Digitized by Google

Das ist die kurze historische Entwickelung; es erübrigt nun zunächst eine Erledigung des ersten Punktes, ob W. zur Zeit geistig gesund ist oder nicht. Zur gründlichen Erörterung von solchen Fragen bedarf es in jedem Falle der genauesten Analyse sowohl in körperlicher wie in geistiger Hinsicht, um ein Bild von der ganzen Persönlichkeit, und zwar wie sie ist und wie sie war, in anschaulicher Weise entwerfen zu können.

Von nennenswerthen subjectiven Beschwerden verlautet zur Zeit nichts, der Genannte fühlt sich im Ganzen wohl, insonderheit frei von Kopfschmerz und Schwindelgefühl, jedoch nicht mehr im Vollbesitze seiner geistigen Kraft. Er bemerke nämlich seit den letzten Monaten eine gewisse Abnahme des Denkvermögens, indem er beim Lesen eine Seite mehrmals durchgehen müsse, um den Sinn derselben ganz verstehen zu können. Auch habe seine Gemüthsstimmung sich geändert, insofern als er, früher ein heiterer und das Leben leicht nehmender Mensch von sanguinischem Temperament, ein „Grillenfänger" geworden, zum Grübeln neige und häufig in ein gereiztes mürrisches Wesen verfalle. Der Schlaf sei stets ungestört, von Sinnestäuschungen (Hallucinationen wie Illusionen) habe er nie etwas bemerkt. Was seine Reaction gegen Spirituosen betrifft, so könne er in der letzten Zeit nicht mehr so viel davon vertragen wie früher, er gerathe vielmehr schon nach relativ geringen Mengen in einen erregten Zustand, was sonst nicht der Fall gewesen. Gewohnheitsmässiger Genuss von grösseren Massen davon, überhaupt von Branntwein, wird auf das entschiedenste in Abrede gestellt; er habe täglich Vormittags und Abends je zwei Flaschen gewöhnlichen Lagerbiers getrunken und sich niemals berauscht. Ebenso werden Excesse im geschlechtlichen Verkehr und im Genuss von Tabak oder Morphium entschieden geleugnet. Aufgefallen sei ihm eine Abnahme der sexuellen Thätigkeit, indem er seit einer Reihe von Monaten keine derartige Anregung fühle. Es falle diese Schwäche zusammen mit einer bedeutenden Zunahme seines Fettpolsters, er sei nämlich seit dem Frühjahr so stark geworden, dass er sich ein neues Säbelkoppel habe anschaffen müssen. Was sein Vorleben betrifft, so will er, abgesehen von den beiden uns interessirenden Fällen, die sich ca. 8 bis 9 Monate vor Beginn dieser Exploration abspielten, nie eine schwere Krankheit oder ernste Kopfverletzungen oder irgend welche Nervenleiden (am wenigsten Epilepsie) überstanden haben. Solche seien in der ganzen Familie ebensowenig vorgekommen wie wirkliche Geisteskrankheiten, so dass von organischer erblicher Belastung nach keiner Richtung hin die Rede sein kann. Er stammt aus einer anständigen evangelischen Danziger Handwerkerfamilie, besuchte bis zu seiner

Digitized by Google

Einsegnung mit gutem Erfolge die Bürgerschule, erlernte dann das Zimmererhandwerk und trat darauf im 19. Lebensjahre als dreijährig Freiwilliger ein. Seine Führung war stets eine tadellose, indem er, laut actenmässigen Compagnieberichts, „nie Veranlassung zur Bestrafung gegeben und sich im Dienste stets als ein brauchbarer Unteroffizier gezeigt hat, nur in der letzten Zeit habe er sich dem Trunke ergeben, indem er häufiger und in grösserem Quantum geistige Getränke, als die übrigen Unteroffiziere, zu sich genommen und wiederholt ein auffallend erregtes Wesen gezeigt, ohne dass Trunkenheit festzustellen gewesen." Wegen der sich steigernden Erregung wurde er, wie bereits erwähnt, zweimal ins Lazareth aufgenommen und zwar zuerst, nachdem so eben eine heftige Gemüthserregung vorhergegangen, auf 16 Tage mit der Diagnose „Chronische Alkoholvergiftung", dann sechs Wochen später auf 22 Tage mit „Kopf- bezw. Gehirncongestion".

So viel über sein Vorleben, jetzt zum heutigen objectiven Befunde. Ein grosser, auf den ersten Blick gesund aussehender Mann von untersetzter Gestalt, mit kräftigem Knochen- und Muskelbau sowie verhältnissmässig auffallend stark entwickeltem Fettpolster. Bei genauerer Betrachtung entspricht sein Aussehen insofern nicht seinem Alter, als er mindestens fünf Jahre älter erscheint; es sind nämlich die Hautfalten der Stirn und besonders der Schläfen (letztere als sogenannte „Krähenfüsse") viel stärker ausgebildet, als es sonst bei Leuten von 31 Jahren der Fall zu sein pflegt. Der Gesichtsausdruck erhält dadurch etwas Ernstes, beinahe Trübes. Das blonde Haupthaar ist wenig dicht, jedoch frei von grauer Beimischung. Die Haltung ist straff und gerade, der Gang fest und sicher. Sein Schädel erscheint von entsprechender Grösse, regelmässigem Bau und richtigem Durchmesserverhältniss (mesocephal mit 20 : 16,5 cm), dabei ohne Narben, Eindrücke und andere Abnormitäten, besonders ohne jeden Percussionsschmerz. Das Gesicht zeigt eine günstige Profilbildung, sogenannten orthognatischen Typus bei völlig harmonischer Physiognomie. Die Ohrmuschel nebst sonstigem Gehörapparat durchaus normal. Gleiches gilt von den Augen, namentlich von den Pupillen und dem Hintergrunde. Dagegen tritt an den Wangen eine nicht zu unterschätzende Regelwidrigkeit entgegen, indem dieselben, im Ganzen von frischer Farbe, fleckig geröthet („congestionirt") erscheinen infolge von umschriebener stärkerer Gefäss-Ausdehnung (Ektasien), wie solches, wenn in noch höherem Grade vorhanden, vom Volke als „Kupfer" bezeichnet zu werden pflegt. Bei der Untersuchung der Rachenhöhle fällt, bei der Abwesenheit irgend welcher Narbenbildung, der angeblich angeborene Mangel des Zäpfchens

Digitized by Google

auf neben einer stärkeren Ausdehnung der hier befindlichen Blutadern. Der Hals ist verhältnissmässig kurz, sonst naturgemäss beschaffen. An der Brust, deren Umfang 96 bis 102 cm beträgt, ergiebt weder die Besichtigung noch die Betastung nebst physikalischer Untersuchung sämmtlicher Organe irgend etwas Abweichendes, nur sind die ersten Herztöne verschwommen, wenigstens minder scharf, als man bei dem kräftigen Manne erwarten sollte. Dem entspricht der kleinwellige, leicht unterdrückbare, sonst regelmässige Puls. Die Arterien geben nichts zu bemerken. Auffällig erscheint die Configuration des Unterleibes, nämlich von einer Bildung, wie sie im gewöhnlichen Leben als Schmeerbauch bezeichnet wird (sein Umfang misst an der stärksten Stelle 108 cm); dagegen lässt sich an den Eingeweiden, besonders an der Leber nichts Krankhaftes nachweisen. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Spuren von Syphilis, von Scrofeln oder Morphiumsucht, sowie von Blei- oder Quecksilbervergiftung sind nirgends aufzufinden. Die Haut völlig gesund in Bezug auf Farbe und sonstige Beschaffenheit. An den Geschlechtstheilen wie an den Gliedmaassen, ausser einer unbedeutenden Aufreibung der linksseitigen Sprunggelenksgegend, keinerlei Abnormität. Auch sonst ist am übrigen Körper, abgesehen von frischen Hämorrhoidalknoten, nichts Krankhaftes zu entdecken. Weniger günstig sind die Ergebnisse der Prüfung des Nervensystems. Beim Krankenexamen macht sich zunächst am Untersuchten ein unstäter Blick sowie überhaupt eine auffällige Muskelunruhe, besonders im Gesicht bemerkbar. Alles ist in nervöser Erregung, zuckt, vibrirt, vorzüglich das Auge, gleichsam als sollte dadurch seinen Worten ein grösserer Nachdruck verliehen werden. Der Bewegungsapparat sonst in bester Ordnung, auch was die elektrische Erregbarkeit für beide Stromarten betrifft, nur fällt an den vorgestreckten Händen sofort ein leises Zittern der gespreizten Finger, ferner an der (übrigens gerade herausgestreckten) Zunge deutliches Zucken einzelner Muskelpartien, sogenannter Tremor auf, und zwar zu einer Zeit als ihm die gewohnten Reizmittel nicht entzogen waren. Gleiche Mängel bieten sich am Empfindungs-Apparate der Haut dar, indem deren Raumsinn, nach Ausweis des Tasterzirkels nebst Weber'scher Skala, an verschiedenen Stellen und zwar auf beiden Seiten in gleicher Weise stärker herabgesetzt erscheint. Bei der Prüfung tritt, trotz gutem Willen des Untersuchten, auffallend schnelle Ermüdung ein. Im Uebrigen in dieser Sphäre keinerlei abnorme Erscheinungen, insbesondere auch in Bezug auf die verschiedenen Sehnenreflexe, speciell das sogenannte Knie- und Fussphänomen. Die Functionen der übrigen Sinnesorgane erweisen sich in jeder Hinsicht

Digitized by Google

normal, nur an der Sprache tritt ein anscheinend leichter und doch höchst bedeutungsvoller Mangel zu Tage. Während er sich sonst in fliessender Rede auszudrücken vermag, gelingt ihm das Aussprechen längerer Worte wie z. B. Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment oder constantinopolitanischer trotz sichtbarer Mühwaltung in keiner Weise, vielmehr erfolgt ein sogenanntes Stolpern der Zunge über Silben und Worte, welche theils verschleift, theils ganz verschluckt werden, so dass er seine Versuche aufgeben muss.

Endlich in Bezug auf die geistige Thätigkeit ergiebt es sich als das Resultat vielfacher Beobachtungen, zu denen auch ein von ihm ad hoc geschriebener, von graphischer und geistiger Ataxie gleich freier Lebenslauf gehört, mit grösster Bestimmtheit, dass in den psychischen Energien zur Zeit kein Defect vorhanden, sei es in denen des Gedächtnisses, des Urtheils- und Begriffsvermögens oder der Gefühls- bezw. Gemüthssphäre. Man kommt zu diesem Schlusse, wenn man seine seelischen Aeusserungen mit denjenigen eines Gesunden in Vergleich zu bringen sucht und dabei den wichtigen Grundsatz (von Emminghaus) festhält, dass in jedem Falle bei „der Verwerthung der psychischen Symptome für die Diagnose nur diejenigen Phänomene, welche quantitativ erheblich oder qualitativ deutlich von den Erscheinungen der thatsächlichen Gesundheitsbreite abweichen, als sichere Kriterien für das Vorhandensein von Geistesstörung betrachtet werden dürfen.“ Aber wir sind noch nicht am Schlusse. Wir glaubten freilich das Vorliegen einer ausgesprochenen Geisteskrankheit verneinen zu müssen, dürfen wir nun aber die Frage, ob hier völlig unverminderte Geisteskraft anzusprechen ist, zweifellos bejahen? Gewiss nicht. Es liegt hier ein Fall vor, wie er sich in der seelenärztlichen Praxis nicht ganz selten ereignet, nämlich wo es darauf ankommt, eine sichere Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit zu ziehen. Wie ungemein schwierig dies ist, das lehrt die tägliche Erfahrung das lehren Beispiele, wie sie ab und zu in der Tagespresse aufzutauchen pflegen (Sefeloge, Chorinsky, Kullmann). So viel steht nach unserer Beobachtung fest, dass der Untersuchte in verschiedener Hinsicht nicht mehr den Eindruck eines vir intactus gewährt, vielmehr den Stempel von „allgemeiner Abgestumpftheit und verminderter Leistungsfähigkeit in Verbindung mit vorzeitig gealtertem Aussehen“ darbietet, speciell, dass die Beschaffenheit seiner Seele in ein so zu sagen labiles Gleichgewicht gebracht ist, von dem bis zur wirklichen Erkrankung nur noch Ein Schritt. Die vorhergeschilderten Nervenerscheinungen, wie das Zittern, welches gewissermaassen als die letzte Welle von dem sich im Centrum abspielenden

Digitized by Google

Process angesehen werden muss, wie ferner die auffällige Sprachstörung neben der unmotivirten Muskelunruhe und der oben beschriebenen Hautgefühlsschwäche, diese Symptome gewinnen, im Lichte der anamnestischen Thatsachen betrachtet, den Werth von überlegen krankhaften Phänomenen. Man kann nämlich in Erwägung der im Compagnieberichte angeführten Thatsachen und des in den beiden Journalblättern geschilderten Krankheitsverlaufes sowie in Erwägung der während einer längeren Beobachtung zu Tage getretenen Symptome nicht umhin, jene nervösen Erscheinungen auf sogenannten chronischen Alkoholismus oder Säufer-Diskrasie zurückzuführen und eine ungünstige Prognose in Bezug auf die weitere Entwickelung von W. hinzuzufügen. Ist es gestattet, hierin einen Schritt weiter zu gehen, so findet man bereits Erscheinungen, in denen der Kundige schon Monate und selbst Jahre lang früher jenen Schatten erkennt, den die unheilvollste aller Krankheiten, die progressive Paralyse (hier sogenannte Pseudoparalysis a potu), vor sich hin zu werfen pflegt. Es eröffnet sich hiermit die Perspective auf das düstere Zukunftsbild eines seinem Schicksal Verfallenen.

Durch diese Erörterung sind wir übrigens bereits mitten in den Gegenstand der zweiten uns beschäftigenden Frage getreten, „ob die früher bei W. beobachteten Exaltationszustände auf Alkoholgenuss zurückzuführen sind oder nicht.“ Zur Beantwortung derselben erübrigt es zunächst zwei Vorfragen zu erledigen: Welcher Art waren die beregten Zustände, und zweitens, ob derartige Zustände nach allen Richtungen hin bekannten Typen von Geistesstörungen entsprechen und welchen?

Wenn hier auch, beim Fehlen von eigenen Beobachtungen, ein im Ganzen etwas dürftiges Material in Betreff des Vorlebens und der beiden in Rede stehenden Erkrankungen zu Gebote steht, so wird dennoch der Nachweis gelingen, wie dieselben so viel Eigenthümliches, gewissermaassen Typisches darbieten, dass der differentiellen Diagnostik eine mehr minder breite Basis gewährt erscheint. Jene beiden in einem ca. sechswöchentlichen Zwischenraum auf einander folgenden Exaltationszustände sind, genau betrachtet, in nichts von einander verschieden, als in dem Grade der Affection, beim ersten der Superlativ, beim zweiten der Comparativ. In jedem von beiden der plötzliche, jähe, sofort mit dem höchsten Grade des Paroxysmus unter deutlichen Congestions-Erscheinungen einsetzende Anfang, dem das erste Mal eine heftige Gemüthserregung voranging, dann unter fortdauerndem Zornaffecte grosse Erregtheit, Unruhe, Ideenflucht, ferner Bewegungsdrang und Schlaflosigkeit trotz grösster Dosen von einschlägigen Mitteln, dabei Erscheinungen (Hallucinationen) einestheils

Digitized by Google

mit dem Stempel des Beweglichen, Herantretenden, Angreifenden (während des ersten Anfalls laut Journalblatts ein schwerer neben seinem Bette niedergefallener Körper, später, nach Aussage des ihn beobachtenden Assistenz-Arztes, im Schranke polternde Mäuse), anderntheils von vorzugsweise depressivem Charakter mit dem Ausdrucke von Aengstlichkeit, Furcht und Verfolgungswahn, so dass er sich zu einem Anderen ins Bette, flüchtet, ja sogar Hand an sich legt, — letzteres freilich in einer Weise, die mehr einem affectirten Theaterstreich als einem ernstgemeinten Selbstmordversuche gleicht—, endlich in beiden Fällen rasche und vollständige Genesung, sobald ein andauernder, tiefer Schlaf als wirkliche Krisis herbeigeführt ist. Die Heilung war das erstemal am 3., beim Rückfalle am 7. Tage vollendet, jedoch blieb jetzt noch eine Woche lang mässiger Kopfschmerz zurück. Schliesslich bedarf noch ein wichtiges Moment der Erwähnung, nämlich dass nach der ersten Attacke eine gewisse Erinnerung an das Geschehene vorhanden war; „er machte laut Journalblatts den Eindruck, als ob ihm sein Betragen in den Tagen seiner Aufnahme jetzt zum Bewusstsein gekommen wäre." Somit kann von Erinnerungsdefect (Amnesie) nicht die Rede sein. Dass übrigens niemals Temperaturerhöhung vorhanden gewesen und die Fieberdelirien völlig auszuschliessen sind, muss hier noch angeführt werden.

Nach diesen Symptomen liegt ein Fall von intermittirender Geisteskrankheit und zwar mit Depressions-Zuständen vor, wie solche erfahrungsgemäss nicht selten mit plötzlichen maniakalischen Eruptionen oder Tobsuchts-Anfällen einherzugehen pflegen. — „Auch der Schrecken kann seine Kühnheit haben." — Unsere Diagnose von wirklicher Geisteskrankheit gründen wir besonders auf das so auffällige Symptom der Hallucinationen, d. h. solchen der objectiven Basis entbehrenden Erscheinungen, wie sie hier unter der Form von Gehörsphantasmen auftraten. Er hält dieselben hartnäckig für wahr, obgleich die geringste Ueberlegung hinreichen müsste, um ihm die Täuschung als solche klar werden zu lassen.

Derartige periodische Tobsuchts-Anfälle können das Symptom verschiedenartiger Geisteskrankheiten sein. Hierher gehören: 1) acute Alkoholvergiftung (Trunkenheit höheren Grades), besonders die sog. pathologischen Rauschzustände, 2) die aus derartiger habitueller Intoxication resultirenden Psychosen wie das Delirium tremens oder der Säuferwahnsinn und die Attacken der Pseudoparalysis a potu im Verlauf des chronischen Alkoholismus, ferner 3) die typische transitorische Tobsucht (sogenannte „Mania transitoria"), 4) die gemeine periodische Tobsucht (Mania simplex), 5) der transitorische Angstparoxysmus als periodische

Digitized by Google

Melancholie (sog. Raptus melancholicus), weiter 6) die epileptische Manie, endlich 7) die transitorischen, durch heftigste Körperschmerzen ausgelösten Anfälle, die sog. neuralgischen Dysthymien oder Dysphrenien. Von diesen Psychosen werden wir zunächst die beiden letzten mit voller Sicherheit auszuschliessen vermögen und zwar auf Grund folgender Erörterungen. Zur Diagnose der epileptischen Manie, d. i. einer mit Tobsucht einhergehenden Psychose, deren Anfälle sich entweder an eine epileptische Attacke anschliessen oder in die Zwischenzeit von solchen fallen, oder aber vicariirend an die Stelle derselben treten, fehlt uns nicht mehr oder weniger denn Alles. Es sind niemals epileptische oder auch nur epileptiforme Anfälle bei dem Untersuchten vorhanden gewesen, und ein bisher latent gebliebenes epileptisches Grundleiden oder eine sog. „psychische Epilepsie" ins Feld führen wollen, wie es vom „grünen Tische" aus bisweilen geschehen, das hiesse, anstatt gesicherter Thatsachen unfruchtbare Hypothesen, an Stelle von bündigen Begriffen leere Worte bringen. Gleiches ist von der neuralgischen Tobsuchtsform zu sagen: wie vorher die Epilepsie, gilt jetzt die Neuralgie als conditio sine qua non, und solch ein Uebel ist in unserem Falle schlechterdings nicht aufzufinden. Auch die nächste fragliche Form, der sog. transitorische Angstparoxysmus des Melancholikers, wird sich unschwer als hier nicht zutreffend erweisen lassen, wenn dessen Anfälle auch mit den in Rede stehenden auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit zur Schau tragen. Hier wie dort ein durch andere Leiden ergriffenes Nervensystem, hier wie dort plötzliches, jähes Auftreten, ein förmlicher Ueberfall des bis dahin gesund erschienenen Seelenlebens, endlich ebenso rasches Verschwinden der Erscheinungen mit dem Eindrucke völliger Heilung. Diese Momente haben beide gemein, dagegen sind sie gänzlich verschieden in den Hauptzügen des klinischen Bildes. Hier in dem unsrigen mehr minder lebhafte Farben, feste Linien, markige Striche, dort bis zur Katastrophe Alles matt, charakterlos, schattenhaft, wie Grau in Grau. In dem uns beschäftigenden Falle lebhafte Activität, erhöhtes Selbstgefühl, Lust am Widerstande, Sucht nach Abwehr und nach Rache; der Melancholiker dagegen in seinem Aeusseren ein Bild des Jammers und der Seelenangst, gleichsam eingeschmiedet in eine Kette von endlosen, sich allmälig steigernden Verzweiflungs-Paroxysmen, ganz durchdrungen von dem Gefühle eigener Nichtigkeit und moralischer Verworfenheit, unter dem Druck eines nicht endenden albartigen Schreckenstraumes neben andauernden imperativen Hallucinationen, bis er, wenn die ihn überwältigende Spannung den höchsten Grad erreicht, plötzlich aus der Passivität heraus zum raschen

Digitized by Google

Handeln tritt und eine jähe Krisis selbst heraufbeschwört. Dies ist dann irgend ein Gewaltact, eine grässliche That, niemals aber, wie bei unserm Kranken, ein ruhiger kritischer Schlaf. Nur ganz leichte Angstparoxysmen können, wenn der Gipfelpunkt erreicht ist, von selbst schwinden. Demnach dürfen wir diese Form mit ebensolcher Sicherheit ausschliessen als die vorherigen. Wie steht es aber mit der eigentlichen classischen Tobsucht, sei es die gewöhnliche periodische, oder die seltenere transitorische Form? Bei der ersteren gleichen sich die verschiedenen Anfälle aufs Haar, mögen auch Jahre dazwischen liegen. Dieselben entstehen aber nicht blitzartig, wie bei W., sondern nachdem durch längere Zeit gewisse Vorboten, ein maniakalisches oder melancholisches Prodromal-Stadium vorangegangen; dann folgt ein allmäliges An- und Abschwellen und niemals, im Gegensatz zum diesseitigen Uebel, ein plötzliches, krisisartiges Ende, am wenigsten aber in Form von Schlaf. Mehr Aehnlichkeit mit unserem Falle hat die transitorische Form der Tobsucht, — einschliesslich der „Mania ebriosa“ als einer Unterart, — wie solch ein Anfall meist völlig isolirt im Leben des Betroffenen dasteht, bisweilen jedoch auch rückfällig werden kann. Hier wie dort blitzähnliches Erscheinen, um sofort mit dem Superlativ einzusetzen, hier wie dort lebhafter Drang zu Thaten, grosse Exaltation der Stimmung neben echten Hallucinationen, bei beiden ein jähes Ende unter dem Bilde von ruhigem, kritischem Schlafe. Dies die drei übereinstimmenden Momente, ebenso viele und ebenso wichtige sind als im Wesen grundverschiedene und demgemäss eine Verwechselung sicher ausschliessende Factoren gegenüberzustellen. Bei der „Mania transitoria“ ist die Bewegung sich Selbstzweck, die Handlung automatisch, maschinenhaft, einheitslos, somit entsteht blinder Zerstörungstrieb gegen Alle und gegen Alles; hier dagegen der Drang, gegen einzelne Persönlichkeiten vorzugehen zum Zwecke der Abwehr und der Rache, dort ein nach relativ kürzerer Dauer von selbst eintretender, langdauernder, kritischer Schlaf, dort endlich — zuletzt, aber nicht als das Letzte — vollständiger lethehafter Erinnerungs-Defect für die ganze Dauer des Anfalls.

So bleiben uns, weil an die hallucinationsfreien, kurzdauernden, „pathologischen Zornaffecte“ hier nicht zu denken, nur noch die aus Alkoholgenuss resultirenden periodischen Geistesstörungen übrig. Von diesen können wir die leichteste, unter dem Namen der acuten Alkoholvergiftung oder Trunkenheit bekannte Form, selbst wenn sie unter dem Bilde der sogenannten pathologischen Rauschzustände mit auffälliger Unruhe und triebartigen Handlungen, ja Wuthausbrüchen verläuft, von vornherein ausschliessen, indem hier von den typischen, auch dem Laien hinlänglich bekannten Kriterien, wie Alkoholgeruch, specifische Ataxie,

Digitized by Google

baldiger, von selbst eintretender, entnüchternder Schlaf, und den gewöhnlichen Nachwehen keine Spur vorhanden ist. Aber diese Medaille hat noch ihre Kehrseite, die chronische Alkoholvergiftung bedient sich ihres eigenen Stempels. Bekanntlich ist die Toleranz der einzelnen Individuen gegen geistige Getränke, ebenso wie gegen andere Gifte, ungemein verschieden; das Quantum, welches den Einen kaum zur Erregung bringt, stürzt den Andern in sinnlose Trunkenheit, und während Mancher seinem Laster stetig ohne auffallende Schädigung fröhnen darf, gehen andre weniger stark organisirte Naturen bald ihrem Ruin entgegen. Wir wissen somit nicht, wieviel als tägliche Dosis dazu gehört, um bei einem gewohnheitsmässigen Trinker eine acute oder gar eine chronische Alkoholvergiftung hervorzurufen; dass aber jenes von W. zugestandene Maass (Vormittags und Abends je zwei Flaschen von sogenanntem Bairischbier) dazu nicht genügen dürfte, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Auch stimmt hiermit die diesseits in Erfahrung gebrachte Thatsache nicht überein, dass er, wie constatirt, am Tage vor der ersten Eruption schon Morgens 8 Uhr von einem Hauptmanne seines Regiments in stark angetrunkenem Zustande auf dem Kasernenhofe angetroffen und deshalb seinem Compagniechef gemeldet wurde. Dass hieraus für ihn Vorwürfe und eine heftige Gemüthserregung erwuchsen, sei beiläufig erwähnt. Ob und wie oft derartige Excesse früher vorgekommen sind, entzieht sich jeder Kenntniss. Auf alle Fälle steht nach der Anamnese wie den Erscheinungen des oben geschilderten gegenwärtigen Befundes so viel fest, dass wir es hier mit einem Gewohnheitstrinker, wahrscheinlich mit einem sogenannten „heimlichen Säufer“ zu thun haben, und zwar mit einem solchen von vielleicht geringerem Grade oder aber von auffallend heftiger Reaction gegen Alkoholica, auf jeden Fall ist es nicht zu leugnen, dass hier bereits die deutlichsten Symptome von sogenanntem chronischem Alkoholismus in die Erscheinung getreten sind.

Passen denn nun weiter die im Anfang geschilderten Züge unseres Krankheitsentwurfes, wie sie sich bei den beiden periodisch aufgetretenen Exaltationszuständen darboten, in den Rahmen, welchen die Pathologie um das Bild der aus Alkoholmissbrauch resultirenden Geistesstörungen gezogen hat? Gewiss, nach allen Richtungen. Zuerst ein schleichender, im Anfang meist ganz latenter Verlauf, indem die wichtigen Körperorgane, besonders das Nervensystem, allmälig aber stetig zum Verfall gebracht werden. Nach und nach kommt es zu einem Grade von psychischer Degeneration und zwar zu einer mehr minder deutlichen intellectuellen Schwäche neben auffälliger Entartung der Gefühle und mit bedeutender Einbusse in Bezug auf das Gemüthsleben, Zuständen, welche die alte

Digitized by Google

Schule als „trunkfällige Entartung der Sitten“ (inhumanitas ebriosa) zu bezeichnen pflegte. Es macht sich eine gewisse Denkstumpfheit mit leichtem Gedächtnissmangel und ebensolcher Urtheilsschwäche, dabei unverkennbare Reizbarkeit und endlich Abnahme der höheren sittlichen Gefühle mit Neigung zum Cynismus und mit Lust am Gemeinen immer mehr bemerkbar. So kann es längere Zeit ganz unmerklich die schiefe Ebene hinabgehen, bis der langsam gleitende Stein ganz plötzlich ins rasche Rollen gebracht wird. Infolge eines heftigen, jähen Affects oder eines entzündlichen Leidens bezw. einer stärkeren Verletzung tritt das Delirium tremens in Scene, und vor dessen typischem Krankheitsbilde mit seinen eigenthümlichen Hallucinationen und seinem halb exaltirten, halb depressiven Charakter muss auf einmal jede Illusion verschwinden. Es stellen diese stürmischen Symptome zu Anfang gewissermaassen den Alarmruf des Organismus dar, dass höchste Gefahr im Verzuge sei. Noch ist vielleicht Rettung möglich und zwar wenn eine andere Lebensweise begonnen würde, gewöhnlich jedoch kommt sie bei dem vorhandenen fehlerhaften Zirkel von Erregung und Erschlaffung nicht, vielmehr ist bereits der Anfang vom Ende da; auf den ersten Anfall folgt der zweite und auf den letzten endlich chronisches Irresein. Dass diese einzelnen Krankheitszüge denen des vorliegenden Falles in den Hauptsachen congruent sind, bedarf erst nicht der genaueren Erörterung. Alles finden wir wieder, selbst jene inhumanitas ebriosa. Oder wie sollen wir es anders bezeichnen, wenn ein Mann wie W. in so weit Zaum und Zügel verloren hat, dass er während seines ersten Lazarethaufenthalts und zwar nach der Krisis einem ihn weder behandelnden noch beobachtenden Arzte mit der ebenso unmotivirten wie unumwundenen Erklärung gegenübertritt: „Sie müssen wissen, ich bin Selbstbefriediger.“ Genug, nach allem diesem giebt es hier nur eine Diagnose und zwar chronischer Alkoholismus, wie auf die zweite Frage nur eine Antwort: „Ja, die früher beobachteten Exaltationszustände sind auf Alkoholgenuss zurückzuführen.“

Wenn man schliesslich noch, ohne in Etwas präjudiciren zu wollen, ein Schlussurtheil hinzufügen darf, so muss ärztlicherseits einestheils „überstandene Geisteskrankheit“, wie solche gemäss Beilage IV. b. der Dienstanweisung Ganzinvalidität bedingt, mit positiver Gewissheit angesprochen, anderentheils in Bezug auf seine spätere bürgerliche Stellung, besonders was etwaige Beamtenqualification betrifft, bei der nachgewiesenen organischen Belastung des Seelenlebens eine entschiedene Reserve beobachtet werden. Noch immer gilt jener alte juristische Spruch:

„Semel furiosus semper praesumitur furiosus.“

Digitized by Google

Referate und Kritiken.

Die bisherigen Feldsanitätseinrichtungen bei der russischen Armee.

Project für deren Neuorganisation.

Bekanntlich datiren die noch jetzt für das Sanitätswesen der russischen Armee im Kriege gültigen, im Allgemeinen die Nordamerikanischen Institutionen zu Grunde legenden Bestimmungen vom Jahre 1869 her, doch sollen jetzt entsprechend den im letzten Kriege gemachten, nicht eben günstigen, Erfahrungen andere im Projecte vorliegende Verordnungen ins Leben treten.*)

Die bisherige Organisation der Sanitätsanstalten war, in kurzen Zügen wiedergegeben, folgende. Es gab 1. bewegliche, 2. unbewegliche und 3. Reservehospitäler und Vorräthe.

Die beweglichen Sanitätsanstalten zerfallen wiederum in zwei Kategorien, nämlich I. a. Lazarethe der Regimenter und anderer selbstständiger Truppentheile und b. mobile Divisionslazarethe und II. Anstalten für den Bedarf der gesammten Armee: a. zeitweilige Kriegshospitäler und b. mobile Feldapotheken.

Jedes Regimentslazareth der Infanterie vermochte 36 Betten, die der Cavallerie-Regimenter, selbstständigen Bataillone und Artillerie-Brigaden 12 Betten, die der Artillerieparks 4 Betten aufzustellen. Die Bestimmung der Truppenlazarethe war eine dreifache: 1. während des Marsches hatten sie die Kranken zu transportiren, 2. auf dem Schlachtfelde hatten sie die Verbandplätze der Division mit ihren Mitteln zu verstärken, im Falle des Bedarfs konnten sie aber auch selbstständige Verbandplätze für ihre Truppentheile aufstellen; in beiden Fällen hatten sie bei der Fortschaffung der Verwundeten mitzuwirken, 3. konnten sie auf Verfügung des Obercommandirenden im Falle des längeren Verbleibens der Truppen an einem Orte zeitweilig eröffnet werden.

Die mobilen Divisionslazarethe entsprechen in gewissem Grade den deutschen Sanitätsdetachements und den österreichischen Divisionslazarethen, haben aber eine etwas umfassendere Bestimmung. Auf dem Kampfplatze als Verbandplätze dienend, haben sie nach Beendigung des Kampfes nicht alle Verwundeten abzugeben, sondern nur die transportfähigen, während die Schwerverwundeten so lange in ihrer Pflege verbleiben, bis die zeitweiligen Kriegshospitäler herangerückt und eröffnet sind. Infolge dieser Bestimmung blieben die russischen Divisionslazarethe häufig sehr weit von ihren Truppentheilen ab.

Die mobilen Divisionslazarethe existiren nur für die Infanterie-Divisionen, jedes für sechs Offiziere und 160 Mann, zerfallend in zwei selbstständige Abtheilungen, zu je 83 Betten. Factisch hatte aber jede Division nur eine Abtheilung bei sich. Es rührte das davon her, dass bei Beginn des Krieges von 1877–78 noch nicht alle Divisionslazarethe formirt waren, die vorhandenen also abtheilungsweise unter die mobilisirten Divisionen vertheilt werden mussten.

Da die Divisionslazarethe kein untrennbares Zubehör ihrer Divisionen

*) Man sehe das am Schluss folgende Project für die Organisation der mobilen Sanitätsanstalten im Kriege.

Digitized by Google

ausmachten, so konnten sie auf Verfügung des Höchstcommandirenden zu zweien, (also vier Abtheilungen) zu mobilen Hospitälern vereinigt werden.

Die zeitweiligen Kriegshospitäler, gewissermaassen die zweite Linie bildend, werden nicht nur zur Ablösung der mobilen Lazarethe, sondern überall dort auf dem Kriegstheater eröffnet, wo sich die Nothwendigkeit dazu herausstellt. Einmal eröffnet, bleiben sie es bis zur Beendigung des Feldzuges oder bis man ihrer nicht mehr bedarf. Nur diejenigen dieser Hospitäler, welche ihren eigenen Train haben (von 138 nur 66, die übrigen werden vermittelst gemietheten Fuhrwerks oder per Eisenbahn fortgeschafft), werden durch andere (ohne Train) abgelöst und vereinigen sich wieder mit der Armee. Jedes Hospital kann 630 Betten aufstellen und erforderlichenfalls in drei selbstständige Abtheilungen zerfallen.

Die Gesammtzahl der zeitweiligen Hospitäler beträgt normal für das europäische Russland 138, für Kaukasien 78.

Bei Beginn des Krieges waren aber von den 138 Hospitälern für das europäische Russland nur 84 formirt, von denen 6 zur Aufstellung der nicht vorhandenen mobilen Divisionslazarethe verwendet wurden, so dass nur 78 bestehend verblieben. Die fehlenden 60 Hospitäler wurden in Erwartung eines neuen Krieges erst im Jahre 1878 formirt.

Thatsächlich eröffnet wurden auf dem europäischen Kriegsschauplatze nur 56 Kriegshospitäler, und zwar befanden sich zur Zeit des Abschlusses des Berliner Friedens a. in der europäischen Türkei 33 Hospitäler, b. im Odessa'schen Militärbezirk 11, im Kijew'schen 10, im Charkow'schen und Moscau'schen Bezirke je 1; im Ganzen im Inneren Russlands 23 Hospitäler. Sämmtliche 56 Hospitäler vermochten aufzunehmen 1680 Offiziere und 33 600 Mann. Für die kaukasische Armee waren schon vor Beginn des Krieges 72 Hospitäler aufgestellt, 6 wurden während des Krieges formirt. Sie reichten zusammen für 2 340 Offiziere und 46 800 Mann aus. Der Grund für diese anscheinend grössere Vorsorglichkeit für die kaukasische Armee liegt darin, dass diese stets als im mobilen Zustande befindlich betrachtet wird und weniger Gelegenheit hat, ihre Kranken und Verwundeten nach den im heimathlichen Gebiet vorhandenen permanenten Hospitälern zu evacuiren.

Nach dem Statut sollte die Zahl der zeitweiligen Kriegshospitäler so berechnet sein, dass auf je acht Mann des Bestandes der Armee ein Bett kommt, wobei jedoch die in der Nähe des Kriegsrayon gelegenen permanenten Hospitäler mit herangezogen werden.

Sehr entgegengesetzt zu dieser im Ganzen reichlich bemessenen Zahl von Betten stellten sich die bei den mobilen Divisionslazarethen vorhandenen Mittel als absolut unzureichend heraus. Die in Bulgarien vorhandenen Lazarethe mussten oft den doppelten und dreifachen Mannschaftsbestand aufnehmen, für dessen grössten Theil weder Lagerstätten, noch Wäsche, Verbandzeug, Arznei, ja kaum Nahrung vorhanden war. Die Kranken und Verwundeten, welche beim Transport von den Verbandplätzen vermittelst der landesüblichen Karren auf grundlosen Wegen unsäglich litten und es trotz der schwersten Verwundungen häufig vorzogen zu Fuss nebenher zu gehen, mussten, endlich an Ort und Stelle angelangt, zum grossen Theile unter freiem Himmel, ohne Stroh und allen Witterungseinflüssen ausgesetzt, vielfach ohne Nahrung und sogar ohne Wasser, Tage lang warten, ehe man ihre Wunden zu besichtigen, ihren Verband zu erneuern vermochte. Die in ungenügender Zahl vorhandenen Aerzte

Digitized by Google

(siehe unten) waren rathlos, um so mehr, da das von der Intendantur unter Mitwirkung von meist jüdischen gewissenlosen Lieferanten gelieferte Verband-, Arznei- und sonstige Material den daran zu stellenden Anforderungen noch weniger in qualitativer, als in quantitativer Hinsicht genügte.

Die Sanitätsreserven der russischen Armee bestehen 1) aus der Reserve des Personalbestandes (Aerzte, Pharmaceuten und Feldscheerer). Je eine solche Reserve soll sich bei jeder operirenden Armee, bezw. jedem selbstständigen Corps befinden. 2) Aus der Reserve an chirurgischen Instrumenten, je eine bei jeder Armee bezw. Corps. Ein permanentes Magazin für Medicamente existirt bei der Armee nicht; der ganze Vorrath wird bei der mobilen Feldapotheke mitgeführt, desgleichen haben die russischen Sanitätsanstalten zur Kriegszeit keine eigenen Reserve-Vorräthe an Verbandmitteln, Lagerungsmaterial und sonstigen Erfordernissen bei sich. Sie erhalten Alles nach Bedarf (!) aus den permanenten und zeitweiligen Magazinen der Intendantur.

Die Mittel zur Evacuation der Kranken nach dem Inneren des Reichs waren gleichfalls ungenügend. Es existirten zur Zeit des Krieges 18 permanente Sanitätszüge, jeder aus 21—22 Waggons bestehend und zur Aufnahme von 250 Kranken eingerichtet. Alles in Allem für 4500 Mann. Ausserdem gab es zeitweilig Sanitätszüge, jeder für 250—400 Mann. Bekanntlich trug der Umstand, dass die rumänischen Bahnen theilweise nur ein Geleise haben und die Sanitätszüge oft zum Transport von Truppen nach dem Kriegsschauplatze benutzt wurden, in hohem Maasse dazu bei, die Evacuation nach dem Inneren Russlands zu erschweren und an den Etappenplätzen, namentlich Jassy, Anhäufungen und Stockungen von wahrhaft erschreckenden Dimensionen eintreten zu lassen.

Nicht minder mangelhaft und verbesserungsbedürftig erwiesen sich die bei der Administration der russischen Sanitätsanstalten bisher maassgebend gewesenen Grundsätze. Der hauptsächlichste derselben besteht in Russland sowohl im Frieden wie im Kriege darin, dass das medicinische Departement von den wirthschaftlichen und administrativen bei den Sanitätsanstalten aller Instanzen durchaus getrennt ist. So steht der Feldhospitalverwaltung jeder Armee (bezw. selbstständigen Corps) ein Feldinspecteur der Hospitäler und ein Feldmedicinalinspecteur vor, die wiederum dem Chef des Feldstabes der Armee als controlirender Instanz unterstellt sind. Ebenso ist es bei den einzelnen Sanitätsanstalten aller Kategorien mit Ausnahme der mobilen Divisionslazarethe, bei denen sich sämmtliche Befugnisse in der Hand des Divisionsarztes vereinigt befinden. Sowie aber diese Lazarethe paarweise zu mobilen Hospitälern zusammengestellt werden, tritt sofort wieder der Dualismus der Verwaltung ein, d. h. der eine der Divisionsärzte wird Chefarzt des Ganzen, der eine der Oekonomieinspectoren wird Oberinspecteur, und über beide kommt als oberster, im Grunde aber nur regulirender und vermittelnder Dirigent ein Commandant des Hospitals (Offizier).

Nach Meinung von russischen Fachmännern liegt in diesem zum Princip erhobenen Dualismus der Macht ein sehr hinderliches, weil Reibungen aller Art verursachendes und die Verantwortlichkeit des Einzelnen fast illusorisch machendes Element. Die neuere Richtung geht daher darauf hin, die militärärztliche Thätigkeit ausschliesslich in die Hand der Aerzte zu geben, ihnen die Verwaltungsbeamten unbedingt unterzuordnen

Digitized by Google

und auch die Functionen des Feldinspecteurs der Hospitäler mit denen des Feldmedicinalinspecteurs zu verschmelzen. Was einen nicht minder wichtigen Factor: die Zahl und Beschaffenheit des eigentlichen Sanitätspersonals, d. h. die unter den Feldmedicinalinspectoren stehenden Aerzte, Pharmaceuten, Feldscheerer und in gewisser Hinsicht auch die Krankenträger anbetrifft, so ist die russische Armee, was speciell die Aerzte angeht, gegen die übrigen Armeen sehr dürftig versehen. Bei jedem Infanterie-Bataillon befindet sich z. B. nur ein Arzt (in Oesterreich und Deutschland zwei), bei den Cavallerie-Regimentern ist die Zahl ebenfalls geringer (nur zwei). Dagegen ist die Zahl der den einzelnen Truppentheilen zur Verfügung stehenden Feldscheerer und Krankenträger in Russland grösser als bei uns und in Oesterreich.

Ein ganz ähnliches Verhältniss findet bei dem Sanitätspersonal der Divisionen, Corps und schliesslich der ganzen Armee statt. Nach der Berechnung v. Hasenkamp's kommen in der deutschen Armee 1 Arzt auf 202 Mann, in der österreichischen Armee 1 Arzt auf 360 Mann, in der russischen Armee 1 Arzt auf 380 Mann. Obwohl also das gesammte, für die russische Armee im Kriege aufzubietende Sanitätspersonal (8900 Offiziere, darunter 5900 Aerzte und 120 000 Mann niederer Chargen) positiv von allen Armeen das grösste ist, so ist die Zahl der vorhandenen Aerzte relativ, d. h. im Hinblick auf die damit zu versorgenden Truppen, doch das kleinste. Aber auch diese Zahl existirt zum grossen Theile nur auf dem Papier und kann in Wirklichkeit nicht erreicht werden: die Zahl der sich in der Reserve befindenden Aerzte, desgleichen derjenigen, welche sich freiwillig zum Eintritt melden, reichte zur Completirung nicht aus, um so weniger, da der Abgang zur Kriegszeit ein ungeheurer war. Als einziger Ausweg aus dieser schwierigen Lage erwies sich die Mitwirkung der Privatkrankenpflege, die russische Armee behalf sich übrigens im letzten Kriege nur mit einheimischen Aerzten; Ausländer wurden nicht engagirt. Auch verfiel man nicht in den beim Krimkriege begangenen Fehler, die Studirenden der älteren Semester der medicinischen Lehranstalten sofort als wirkliche Aerzte einzustellen. Die Studenten wurden dieses Mal nur als Gehülfen den Aerzten attachirt und leisteten als solche wesentliche Dienste. Im Allgemeinen hat sich das russische militärärztliche Personal im letzten Kriege, trotz der ihm entgegentretenden übergrossen Schwierigkeiten, die grösste und ungetheilteste Anerkennung erworben.

Die Mobilisirung der russischen Sanitätsanstalten erwies sich als eine äusserst schwerfällige: Nur die mobilen Lazarethe der einzelnen Truppentheile wurden in Gemeinschaft mit diesen mobilisirt. Die mobilen Divisionslazarethe dagegen erhalten a. ihren Personalbestand an Aerzten und Feldscheerern aus den Regimentern der Division, die andere Hälfte wird ihnen von der Hauptmedicinalverwaltung überwiesen. Das administrative Personal und die Krankenträgercompagnien werden aus dem Bestand der Division oder deren Reserven formirt. b. Alle Utensilien werden zur Kriegszeit in den Regimentszeughäusern und bei den Regimentslazarethen aufbewahrt; der Train befindet sich ebenfalls bei den Regimentern. Mithin müssen alle diese Gegenstände von den Regimentern erst nach dem Formationsorte des Divisionslazareths, dem Divisionsstabsquartier, befördert werden. Die übrigen Lazarethbedürfnisse werden gar aus drei verschiedenen Richtungen eben dorthin geschickt, und zwar: 1) die Verbandmittel aus der Niederlage der Intendantur des

Digitized by Google

Bezirks, 2) die chirurgischen Instrumente — aus dem Petersburger Instrumentenmagazin, und 3) die Arzeneien und sonstigen medicinischen Erfordernisse — aus dem nächsten Apothekenmagazin. c. Die Pferde zur Bespannung des Trains werden ausgehoben. Mit ähnlichen Umständen ist die Formirung der zeitweiligen Kriegshospitäler verknüpft. Die Militärsanitätszüge sind im Frieden nicht vorhanden; ihre Anzahl wird durch den Mobilmachungsplan bestimmt und sind Vorkehrungen getroffen, um ihre Mobilisirung zu beschleunigen.

Was den Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde anbetrifft, so ist die Sorge für die Kranken und Verwundeten in Russland gänzlich den Militärbehörden entzogen und dem Feldinspecteur der Hospitäler unterstellt, der über alle mobilen Divisionslazarethe und deren Aerzte zu verfügen und in Voraussicht eines Kampfes sämmtliche für den Sanitätsdienst nöthigen Vorbereitungen incl. der vorhergehenden Recognoscirung des Terrains anzuordnen hat.

Der Feldmedicinalinspecteur hat seinerseits die Aerzte und Feldscheerer zu den Verbandplätzen zu commandiren, über die wiederum die Divisionsärzte den unmittelbaren Befehl führen.

Die russischen Bestimmungen über die Aufstellung der Verbandplätze sind sehr unbestimmt. Es ist darin nur im Allgemeinen von der Aufstellung in drei Linien gesprochen: 1) vorgeschobene Punkte zur ersten Hülfsleistung an die Verwundeten, 2) hintere Punkte zur Ausführung chirurgischer Operationen und weiterer Hülfsleistung, und 3) Hauptverbandplätze, die ausserhalb Schussweite liegen und als Centralpunkte für die Heranschaffung der Verwundeten dienen.

Diese Aufstellung der Verbandplätze in drei Linien hat sich auch im letzten Kriege in fast jeder Hinsicht — die Gründe dürfen wir als bekannt voraussetzen — schlecht bewährt, und geht man damit um, künftig die Verbandplätze in einer Linie in Abständen von 1—1½ Werst von einander aufzustellen.

Als Transportmittel für die Verwundeten haben sich am besten die Tragbahren bewährt, deren jedes mobile Divisionslazareth 54 (ausserdem bei jeder Compagnie 2) mit sich führt. Daneben wurden aber in grossem Maassstabe auch Krankenwagen (zwei- und vierspännige) benutzt, die bei der russischen Armee in sehr reicher Zahl (bei jedem Divisionslazareth 15, ausserdem bei den Truppentheilen der Division 27) vorhanden sind. Im Ganzen verfügt die Division über 182 Tragbahren und 42 Krankenwagen, die gleichzeitig 431 Verwundete fortzuschaffen vermögen; eine verhältnissmässig sehr grosse Zahl! (In der deutschen Armee sind bei der Division nur Mittel zur gleichzeitigen Fortschaffung von 120 Verwundeten, in Oesterreich 153 Verwundeten, in Amerika 420 Verwundeten vorhanden.)

Auf den Verbandplätzen wurden die Verwundeten vielfach in den zu diesem Behuf mitgeführten und sich vorzüglich bewährt habenden Zelten untergebracht. Jedes Divisionslazareth führt sechs Zelte für zusammen 83 Mann mit sich. Das eine derselben, ein sehr grosses (es wiegt mit Zubehör 1320 Pfund) ist inwendig mit Tuch gefüttert und belegt und dient als Operationszelt, die übrigen bestehen aus vier Soldatenzelten, jedes für 20 Mann, und einem Offizierzelt für drei Personen. Alle sechs Zelte wiegen zusammen 4520 Pfund und werden auf drei Fuhren verladen.

Mit Nahrungs- und Stärkungsmitteln waren die russischen Lazarethe verhältnissmässig sehr reich versehen, allerdings nur wenn man

Digitized by Google

das Soll und nicht das Haben, d. h. die von der Intendantur und den Lieferanten begangenen Unterschleife, Verfälschungen u. s. w. in Betracht zieht. Die bestimmungsmässigen Vorräthe reichen für 83 Kranke auf sechs Tage aus, man vermochte damit also während des Kampfes 500 Verwundeten und mehr eine Erquickung zu bieten. Zur Fortschaffung der Vorräthe ist nur ein Proviantwagen erforderlich. Jeder russische Lazarethwagen führt überdiess ein Fass mit Wasser mit sich, die Feldscheerer Wasserflaschen; Verbandzeug musste früher jeder russische Soldat mit sich führen. Da die Leute jedoch dasselbe beharrlich, als zu schwer, fortwarfen, so führen das Verbandzeug nur noch die Feldscheerer in ihren Taschen, und zwar in sehr ausreichender Menge, bei sich. Ausserdem befindet sich ein überaus starker Vorrath in der zu den mobilen Divisionslazarethen gehörigen Bagage. Medicamente sind für den normalen Bestand des Divisionslazareths von 83 Mann auf 4 Monate vorhanden. Die höchste Zahl von Aerzten, die eine russische Division zur Versorgung der Verwundeten auf den Verbandplätzen zu concentriren vermochte, betrug 29 (Amerika 40, Deutschland 37, Oesterreich 34). Gleiche Verhältnisse angenommen (10 pCt. Verwundete auf 10- bezw. 11 000 Mann), fällt jedem russischen Arzt die Behandlung von 40 Verwundeten (Oesterreich 34, Deutschland 30, Amerika 25) anheim. Bei einer russischen Division braucht man daher, auf jeden Verwundeten ½ Stunde gerechnet, mindestens 20 Stunden Zeit, um die Verwundeten zu versorgen (Oesterreich 17 Stunden, Deutschland 15 Stunden, Amerika 12½ Stunden). Selbstverständlich ist diese Berechnung eine rein theoretische, und kam es speciell im letzten Kriege wegen des mitunter colossalen Andrangs von Verwundeten zu den Verbandplätzen vor, dass Verwundete nicht nur drei Tage und länger gänzlich unverbunden und unverpflegt blieben, sondern sich mit gänzlich zerschmetterten Gliedmaassen zu Fuss nach den nächstgelegenen Lazarethen zweiter Linie aufmachen mussten.

Die in Russland in so grosser Zahl vorhandenen ordonnanzmässigen Lazarethführer (42 per Division, die gleichzeitig 249 Mann fortzuschaffen vermögen) reichen zur Evacuirung der Verbandplätze bei nur einigermaassen starkem Bedarf nicht aus. Man braucht, um 1100 Kranke auf diese Weise einen halben Tagemarsch fortzuschaffen, bestenfalls vier volle Tage. Es bedurfte daher zur schnelleren Evacuirung noch eines sehr bedeutenden Aushülfetrains, der der Hauptsache nach aus ländlichen Fuhrwerken zusammengesetzt war.

Zur Vermeidung dieser kaum ganz zu vermeidenden Uebelstände wird von competenter Seite vorgeschlagen, den Vereinen zur Pflege kranker und verwundeter Krieger auch innerhalb des Gefechtsrayons und nicht nur im Rücken der Armee ein möglichst unbehindertes Feld der Thätigkeit zu eröffnen.

Was den Sanitätsdienst im Rücken der Armee anbetrifft, so hat es sich im letzten Kriege mehr denn je als nachtheilig herausgestellt, wenn man die Leichtkranken und Verwundeten, desgleichen die Reconvalescenten behufs der im Allgemeinen so wünschenswerthen Evacuirung der Lazarethe zu weit vom eigentlichen Kriegstheater fortschafft. Diese Leute waren zum grossen Theil für die Armee verloren, und empfiehlt es sich daher mehr, diese zum Wiedereintritt bestimmten Kategorien in der Nähe des Actionsfeldes der Armee in kleineren Commandos vereinigt zu halten. Als Unterkunftsräume für die Lazarethe dienten im letzten Kriege neben bereits existirenden Gebäuden Baracken und die

Digitized by Google

sich noch besser bewährenden aber kaum minder kostspieligen Zelte. Professor Pirogow schlägt daher vor, die Baracken für die russische Armee durch die viel wohlfeileren und schnell herzustellenden Lehmhütten zu ersetzen, von denen jede, auf 3 bis 4 Mann berechnet, nicht mehr als 50 Rubel kosten würde (etwa 1/7 des Betrages für entsprechend grosse Baracken).

Es bleiben noch einige Worte über den Sanitätsdienst im Rücken der Armee zu sagen.

Die verfügende Gewalt im Rücken der Armee gehört in Russland ebenso wie auf dem eigentlichen Kriegsschauplatze den Feldinspecteuren der Hospitäler uud des Medicinalwesens an, denen die entsprechenden Inspecteure im Rücken der Armee als ausführende Organe dienen. Selbstverständlich können die den gesammten Sanitätsdienst unter sich habenden Feldinspecteure ihre auf den Rücken der Armee bezüglichen Verfügungen nur in sehr allgemeinen Umrissen treffen, so dass die dort fungirenden Inspecteure fast ganz selbstständig verfahren, zu welchem Behufe dieselben in den meisten Fällen direct mit dem Kriegs-Ministerium in Verbindung treten. Die Evacuation der Verwundeten und Kranken, d. h. die hauptsächlichste Aufgabe des Sanitätsdienstes im Rücken der Armee, ist in Russland seit dem Jahre 1878 folgendermaassen organisirt:

Zum Transport der Verwundeten und Kranken a. aus den im Rayon der Aufstellung der Armee befindlichen Hospitälern nach den im Rücken der Armee befindlichen, und b. aus den letzteren nach den im Inneren des Reiches liegenden Anstalten werden nur zur Kriegszeit Feldsanitätszüge und zeitweilige Feldsanitätszüge (Hülfslazarethzüge) formirt. Die innerhalb des Aufstellungsrayons der Armee und innerhalb ihrer Verbindungen thätigen Züge stehen unter der Controle des Feldstabes und des Chefs der Communicationen der Armee, die zum Dienst ausserhalb der Verbindungen der Armee bestimmten Züge dagegen unter dem Hauptstabe. Die Feldsanitätszüge sind aus besonders dazu hergerichteten Waggons zusammengestellt, die nur nach Bedarf aufzustellenden zeitweiligen Feldsanitätszüge bestehen aus Güter- und Personenwagen, die, sowie der Bedarf eintritt, mit den nöthigen Einrichtungen versehen werden.

Ausserdem ist es den Privatgesellschaften zur Pflege kranker und verwundeter Krieger freigestellt sich bei der Einrichtung von Militärsanitätszügen zu betheiligen oder solche ganz selbstständig in's Leben zu rufen, aber nur unter Vereinbarung mit dem Kriegs-Ministerium und unter Innehaltung der für die Feldsanitätszüge im Allgemeinen gültigen Bestimmungen, (welche auf Wunsch näher detaillirt werden können).

Behufs der Evacuation der Verwundeten und Kranken nach dem Innern Russlands war Anfangs Juli 1877 eine Evacuationscommission in Jassy (und eine eben solche in Wladikawkas) eingesetzt worden, welche dreimal in der Woche Sanitätszüge nach dem Inneren des Landes in Bewegung setzte.

Beim Beginn des Krieges traten der Commission keine Schwierigkeiten entgegen, als aber Anfang (Mitte) September 1877 alle dem Kriegstheater zunächst gelegenen Hospitäler überfüllt waren, trat die Nothwendigkeit ein, neue Bestimmungen über die Unterbringung der Kranken und Verwundeten im Inneren des Reiches zu treffen, und wurden die nöthigen Anordnungen seit dem 13. October ausschliesslich dem Hauptstabe der Armee übertragen. Derselbe richtete den Transport nach folgenden 3 Hauptkategorien ein:

1) Anfängliche Transporte nach den an den Eisenbahnlinien und den Wasserstrassen liegenden Heilanstalten.

Digitized by Google

2) Transporte nach dem Inneren — d. h. nach den zwischen den Wasserstrassen und Eisenbahnen liegenden Heilanstalten.

3) Extratransporte nach solchen Anstalten, die noch über freien Raum verfügten. Ferner wurde im October 1877 anbefohlen, die Leichtverwundeten und Kranken nicht nur in Sanitätszügen, sondern in Commandos von 50—100 Mann vermittelst Passagierzügen nach den an der Strasse liegenden kleineren Heilanstalten zu evacuiren.

Als nach Beendigung des Krieges die Armee in der Nähe von Constantinopel concentrirt war, begann ausserdem im Mai 1878 eine systematische Evacuation der Verwundeten und Kranken zu Wasser nach den Häfen des Schwarzen Meeres und von dort per Eisenbahn nach dem in 3 bezw. 4 Evacuationsrayons eingetheilten Innern des Reichs.

Noch in keinem bisherigen Kriege hat sich, wie russischerseits hervorgehoben wird, die Nothwendigkeit des Eintritts der Privathülfe zur Versorgung der Kranken und Verwundeten auf dem Schlachtfelde, im Rücken der Armee und im Inneren des Reiches so augenscheinlich herausgestellt und deren Thätigkeit so segensreich bewährt, wie in dem russisch-türkischen Kriege von 1877—78. Eben so sehr ist aber auch die Nothwendigkeit hervorgetreten, die betreffenden Vereine möglichst gleichmässig und systematisch zu organisiren, damit sie in den Rahmen des grossen Ganzen ohne Reibung hineinpassen.

Lassen wir nun das Project für die zukünftige Organisation folgen:

Die Grundlagen des Projects für die neue Organisation der mobilen Sanitätsanstalten im Kriege.

Die mobilen Sanitätsanstalten im Kriege zerfallen in zwei Kategorien:

I. Verband- oder Feldlazarethe und

II. Heil- oder zeitweilige Kriegs- oder Feldhospitäler.

I. Zu den Feldlazarethen zählen: die Divisionslazarethe (bei den Stäben der Infanterie-Divisionen) die Regiments-, Bataillons- (bei selbstständigen Bataillonen) und die Brigadelazarethe (bei der Artillerie).

II. Zu den passageren Hospitälern (zeitweilige):

1) Die mobilen Divisionshospitäler,

2) die zeitweilig mobilen Feldhospitäler und

3) die Feld-Reservehospitäler (ohne Train). Dieser Kategorie werden zugezählt:

a. die Sanitätsstationen oder Kommanden für die Reconvalescenten.

b. Die Kriegssanitätstransporte zur Evacuation der Verwundeten und Kranken auf dem gewöhnlichen Wege und

c. die Militärsanitätszüge zur Evacuation auf den Eisenbahnen.

I.

Die Feldlazarethe.

(Verbandanstalten.)

Die Feldlazarethe bestehen bei allen activen und Reservetruppentheilen und bei den Stäben aller activen und Reserve-Infanterie-Divisionen.

1) Die Divisions-Feldlazarethe haben folgende Bestimmung: a. die Fortschaffung der Kranken und Verwundeten vom Kampfplatz, die Leistung der ersten Hülfe und die Ueberführung nach den nächsten passageren Hospitälern. b. Die Unterstützung der Truppentheile (an

Digitized by Google

Ort und Stelle und während des Marsches) behufs Transports der Erkrankten nach den passageren Hospitälern.

2) Die Feldlazarethe bei den Truppentheilen. Der Wirkungskreis der Thätigkeit der Lazarethe eines Infanterie-Regiments oder eines Schützen-Bataillons erstreckt sich auf den ersten Verband der Verwundeten auf dem Kampfplatze; auf die medicinische Hülfsleistung an die Kranken, entsprechend der im Frieden in den Aufnahmezimmern geübten, und in der ambulatorischen Versorgung der zum Truppentheil gehörigen Mannschaften.

Die Lazarethe der Cavallerie-Regimenter, der Sappeur- und Pontonier-Bataillone und der Fussartillerie-Brigaden stehen nur im Verhältniss der Aufnahmezimmer und leisten ambulatorische Hülfe.

Die Sanitätsmittel der übrigen Truppentheile (Parks, reitende Batterien u. s. w.) dienen nur zur Aufnahme von Leichtkranken und zur ambulatorischen Hülfsleistung.

Ein Infanterie-Regiment vermag ein Aufnahmezimmer zu 16 Betten, eine Artillerie-Brigade für 6, ein Cavallerie-Regiment und selbstständiges Bataillon ein solches für 4 Betten zu eröffnen. Die Mittel der Feldlazarethe jeder Infanterie-Division (einschliesslich der Lazarethe für die einzelnen Truppentheile und des Divisionslazareths) sind so bemessen, dass man auf dem Schlachtfelde mindestens 2000 Verwundeten Hülfe zu gewähren vermag.

Der Train der Feldlazarethe ist zum Transport der Lazarethrequisiten sowie der Kranken und Verwundeten bestimmt.

Auf dem Schlachtfelde verwandeln sich die Feldlazarethe in Verbandplätze: vordere — bei den Infanterie-Regimentern und Schützen-Bataillonen, und Hauptverbandplätze — bei den Divisionsstäben.

Zur Aufsammelung und Fortschaffung der Kranken sind Krankenträger bestimmt: bei jedem Divisionslazareth eine besondere Compagnie (200 Mann) und bei den einzelnen Truppentheilen bei jeder Compagnie 8.

Die Feldlazarethe trennen sich in keinem Falle von ihren Truppentheilen. Nach Beendigung des Kampfes geben sie ihre Kranken und Verwundeten an die passageren Hospitäler ab — die zu diesem Behuf dem Schlachtfelde näher rücken.

Die Feldlazarethe der Truppentheile stehen lediglich unter der Aufsicht und Autorität der ältesten Aerzte, die Divisions-Feldlazarethe unter der der Divisionsärzte.

II. Die passageren Kriegs- oder Feldhospitäler.

(Heilanstalten.)

Zu den passageren Kriegshospitälern gehören: die mobilen Hospitäler, die mit reglementsmässigem Train und etatsmässiger Bespannung versehen sind, und Reservehospitäler, die mit gemietheten oder requirirten Wagen und Pferden fortgeschafft werden. Diese wie jene zählen jedes zehn Betten für Offiziere, 200 für Mannschaften.

Auf jede Infanterie-Division (Feld- oder Reservedivision) werden 8 Hospitäler, und zwar 4 mobile und 4 Reservehospitäler gerechnet, für 76 Divisionen also 608 Hospitäler mit im Ganzen 127,680 Betten.

Aus der Zahl der mobilen Hospitäler wird eins jeder Infanterie-Division beigegeben, in Summa also 76. Diese 76 Hospitäler erhalten den Namen mobile Divisionshospitäler. Die übrigen 228 mobilen und alle 304 Reservehospitäler stehen zur unmittelbaren Verfügung des Feldstabes der Armee.

Digitized by Google

Die mobilen Divisionshospitäler folgen ihren Divisionen überall hin. Nachdem sie Kranke und Verwundete aufgenommen haben, bleiben sie nur so lange an einem Orte, bis sie durch andere Kriegshospitäler abgelöst werden, worauf sie sich sofort marschfertig machen, um sich mit ihren Divisionen zu vereinigen. Der Train der mobilen Hospitäler ist nur zur Fortschaffung des Lazarethzubehörs bestimmt.

Die Kriegshospitäler werden im Falle der Eröffnung in Gebäuden untergebracht; für Ausnahmefälle erhalten aber die mobilen Hospitäler (aller Art) auch Zelte. Ausserdem verfügt der Feldstab der Armee über einen Vorrath von Zelten und leichten Betten (nach Art der Tragbahren) behufs nothwendig werdender Verwendung.

Die passageren Kriegshospitäler werden von Comité's (Vorsitzender der Chefarzt; Mitglieder: ein jüngerer Arzt und ein die Oekonomie unter sich habender Offizier) verwaltet und stehen unter der unmittelbaren Controle eines besonderen Chefs (Offizier). Die Chefs für die mobilen Divisionshospitäler werden dem Bestande ihrer Divisionen entnommen, für die übrigen passageren Kriegshospitäler aus den Truppen des Rayons, in welchem sie sich befinden, oder aus der Zahl der zur Verfügung des Feldinspecteurs der Hospitäler stehenden Stabsoffiziere.

Bei denjenigen Hospitälern, wo es die Nothwendigkeit erheischt, werden Sanitätsstationen oder Commandos zur Aufnahme der Reconvalescenten eingerichtet.

Zur Fortschaffung der Kranken und Verwundeten auf gewöhnlichen Wagen werden besondere Militär-Sanitätstransporte eingerichtet.

Die Requisiten und der Train der passageren Kriegshospitäler werden im Frieden untergebracht:

a. Für die Divisionshospitäler bei den Regimentern der Division.

b. Für die übrigen Hospitäler bei den Niederlagen der Intendantur.

Als Hauptunterschiede gegen die bisher gültigen Einrichtungen sind mithin, abgesehen von der Auseinanderhaltung der Bezeichnungen Feldlazarethe und Kriegs- oder Feldhospitäler, anzuführen:

1) Eine erhebliche Reduction der Stärke der Lazarethe der einzelnen Truppentheile bis einschliesslich derer des Regiments (früher 36 Betten, jetzt nur 16 u. s. w.) und dementsprechende Verminderung ihrer selbstständigen Bedeutung.

2) Dementsprechende Verstärkung des Bestandes der nunmehr von den Truppen untrennbaren und einen grossen Theil der Obliegenheiten der kleineren Truppenlazarethe mit übernehmenden Divisionslazarethe. Ihre Hauptaufgabe ist neben der ersten Hülfsleistung die Evacuirung nach den zeitweiligen Divisionshospitälern, die ihrerseits ebenfalls einen mobileren Charakter erhalten haben.

3) Aufhebung des Dualismus in der Administration der Lazarethe und Hospitäler und Einsetzung des Chefsarztes als allein verfügender und nur bei den Hospitälern unter einem Commandanten stehender Charge.

4) Einrichtung von Reconvalescenten-Commandos bei den Hospitälern.

5) Aufstellung der Verbandplätze in zwei Linien: Vorgeschobene Plätze bei den einzelnen Truppentheilen und Hauptverbandplätze bei den Divisionsstäben. A. v. D.

Digitized by Google

Referate und Kritiken.

Revue militaire de médecine et de chirurgie, dirigée par le Dr. Edm. Delorme, médecin-major, professeur agrégé à l'école d'application de médecine militaire (Val-de-Grace).
No. 1. Avril 1881. Paris.

Unter obigem Titel erscheint seit April d. J. eine militärärztliche Monatsschrift in Frankreich. Die Eintheilung des Inhaltes entspricht so ziemlich derjenigen unserer Zeitschrift und zwar enthält das vorliegende 1. Heft zunächst von Originalarbeiten einen Hinweis des Herausgebers auf die Arbeiten über Geschosseinwirkung in Deutschland und in der Schweiz und fordert zu ähnlichen Versuchen in Frankreich auf; dann einen Aufsatz über Unglücksfälle beim Minenkrieg von Rigal, ebenfalls unter Berücksichtigung der deutschen Literatur über Minenerkrankungen; er unterscheidet dreierlei Abstufungen dieser Krankheit: 1. Art — Kopfschmerzen, unbestimmtes Krankheitsgefühl, leichte gastrische Störungen, Dauer etwa eine Stunde; 2. Art — Hirnerscheinungen, Störungen der Respiration, der Sensibilität und Motilität mit leichten Rückfällen, Dauer etwa einen Tag; 3. Art — schwere Fälle mit Krankheitserscheinungen ernsterer Art, Ausgang entweder Genesung oder nachfolgende Lähmung oder Tod.

Den zweiten Theil bilden Referate und Kritiken. Den Reigen eröffnet wieder der Herausgeber mit einem Referate über Gelenksresectionen in der Kriegschirurgie, das Referat beschäftigt sich vorzugsweise mit dem bekannten Gurlt'schen Werke und den amerikanischen kriegschirurgischen Arbeiten und theilt die Geschichte der Gelenksresectionen in drei Perioden ein; die erste (une d'enfantement), umfassend die Namen Percy, D. Larrey und Baudens, obwohl er zugiebt, dass schon im Jahre 1793 Görke in Deutschland eine partielle Resection gemacht habe; die zweite (une d'enthousiasme), während der deutschen Kriege von 1848—1870 und des amerikanischen Krieges; endlich die letzte (une de réaction), beginnend von 1866 mit Hannover bis auf unsere Tage. Dieser letzten scheint sich Delorme anzuschliessen; unter den Namen Stromayer, Esmarch, Loeffler, B. Beck, Langenbeck, Billroth etc. finden wir auch wiederholt Kratz, médecin inspecteur prussien, dem eine ganz besondere Bedeutung beigelegt wird. Ein Aufsatz von du Cazal über Trichinen und Trichinosen bildet den Schuss dieses Theiles, das Resumé des Verfassers lautet sehr charakteristisch: „en fait de trichinose, nous pouvons donc dire: le rat, voila l'ennemi!"

Als dritter Abschnitt erscheinen Auszüge aus Publicationen auf dem Gebiete der Militärmedicin, im Ganzen sechs, darunter zwei deutsche, das Werk von Fetzer, der nebenbei bemerkt im Inhaltsverzeichniss als médecin-major Bavarois bezeichnet ist, über den Einfluss des Militärdienstes auf die Körperentwicklung, und das von Derblich, die simulirten Krankheiten der Wehrpflichtigen.

Den Schluss bilden Journalübersichten, verschiedene Mittheilungen, darunter ein kurzer aber warm geschriebener Nachruf über Otis, und Armeenachrichten (Ernennungen).

Das Erscheinen einer militärärztlichen Zeitschrift in Frankreich kann nur mit Freuden begrüsst werden; dieselbe liefert aber auch für uns den

Digitized by Google

Beweis, wie eingehend sich unsere Nachbarn mit den deutschen Arbeiten auf dem Gebiete der Militärmedicin beschäftigen. Der Preis des Jahrganges ist für das Ausland auf 22 Franken festgesetzt.

C. Fröhlich.

Instructionsbuch für den Krankenträger. Bearbeitet und zusammengestellt von Dr. Hering, Assistenzarzt 1. Cl. 1881. E. S. Mittler und Sohn. 35 S. 11 Holzschn.

Enthält im Wesentlichen das Cap. IV der Instruction vom 25. Juni 1875 in ausführlicherer Bearbeitung. Offenbar zu dem Zweck, dem Krankenträger in die Hand gegeben zu werden. Nach achtjähriger Erfahrung hält Ref. einen solchen Leitfaden für höchst erwünscht, damit die Leute das zu Hause wiederholen können, was ihnen im Unterricht vorgetragen wird. Der praktisch sehr brauchbare Villaret'sche Leitfaden ist leider zu kurz, der Vorliegende verfällt in den grösseren entgegengesetzten Fehler zu grosser Breite, während doch einige wesentliche Dinge nicht berücksichtigt sind. So dürfte die ausführliche Knochenlehre nicht erforderlich sein, während die Körperregionen gar nicht erwähnt sind, ohne deren Kenntniss der Krankenträger keine richtige Meldung machen kann. Bei der Behandlung ist nicht hervorgehoben, dass der Krankenträger überhaupt nicht alle Wunden verbinden soll, hier wäre auch eine dringliche Warnung am Platze, Wunden nicht mit den Fingern zu berühren und zu inficiren. Erwähnung der Jute und Watte könnte nicht schaden, denn im Ernstfall werden diese Stoffe immer auf dem Verbandplatz zur Verausgabung gelangen, ganz abgesehen von der event. Commandirung der Krankenträger im Lazarethe, wo die Bekanntschaft mit diesen Materialien geradezu nöthig ist. Beim Hitzschlage vermisse ich eine Betonung derjenigen prädisponirenden Momente, welche der Soldat vermeiden kann.

Ueber die Nothwendigkeit der Aufnahme des praktischen Theiles lässt sich streiten. Da er vorhanden ist, so wäre eine Berücksichtigung des jetzt eingeführten Krankenträgerdienstes bei der Cavallerie im Interesse eines grösseren Abnehmerkreises des Büchleins erwünscht gewesen.

Das Haupthinderniss der Verbreitung dürfte im Preise liegen. Es kann dem Mann nicht zugemuthet werden, für ein Instructionsbuch aus eigner Tasche 0,75 *M.* zu geben. Wenn sich der Preis durch Weglassen der unschönen Holzschnitte des theoretischen Theiles auf die Hälfte bringen liesse, wäre damit viel gewonnen.

Körting.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. Von Dr. L. Landois. Zweite verbesserte Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten. Erste Hälfte. (Bogen 1—30). Wien und Leipzig 1881. Urban & Schwarzenberg.

Wer sich von den Leistungen der Physiologie und ihrer Hilfswissenschaften vom praktischen Standpunkte aus unterrichten will, kann hierzu kaum ein ansprechenderes Lehrbuch finden, als das von Landois; dasselbe besitzt vor allen anderen physiologischen Lehrbüchern den entschiedenen Vorzug, dass es an geeigneten Stellen die physiologischen Erkenntnisse, die Grundlage der rationellen Medicin, mit den klinischen Beobachtungen im Zusammenhang zur Darstellung bringt. Wie sehr das Lehrbuch

Digitized by Google

von Landois dem Bedürfnisse der Studirenden und Aerzte genügt, ist daraus ersichtlich, dass der im Jahre 1879 erschienenen ersten Auflage bereits jetzt die zweite folgt. Die vorliegende erste Hälfte umfasst die Lehre von der Physiologie des Blutes, des Kreislaufes, der Athmung, der Verdauung, der Resorption, der thierischen Wärme, des Stoffwechsels und endigt mit einer Uebersicht der chemischen Bestandtheile des Organismus. Für den Praktiker sei hier auf einzelne Capitel hingewiesen. Aus der Physiologie des Blutes: die Histologie der Blutkörperchen, ihre Entstehung und abnormen Veränderungen, die quantitative Bestimmung des Haemoglobins, die Blutspectra, Erkennung des Blutes durch die Haeminprobe, die Blutgase, die Abweichungen von der normalen Beschaffenheit des Blutes. Aus der Physiologie des Kreislaufes: das Kardiogramm, pathologische Herzstosscurven, die Technik der Pulsuntersuchung (Gassphygmograph, Photographiren der Pulsbewegung, Hämantographie, mikrophonische Untersuchung des Pulses), Rückstosselevation, Pulscurven der verschiedenen Arterien, Plethysmographie, Transfusion des Blutes (in die Peritonealhöhle, Kochsalz-, Pepton-, Milch-Infusion). Aus der Physiologie der Athmung: Pneumatographie, Maassverhältnisse und Ausdehnungsgrösse des Thorax, Druckverhältnisse in den Luftwegen bei der Athmung, Untersuchung der Luft, Wirkungen des Luftdruckes auf den Körper, pneumatische Cabinette. Aus der Physiologie der Verdauung: Bau und Entwickelung der Zähne, Erbrechen, Nerveneinfluss auf die Darmbewegungen, Bereitung künstlicher Verdauungsflüssigkeiten, Zuckerharnruhr, Cholaemie, Gährungszersetzungen im Darme, krankhafte Abweichungen der Verdauungsthätigkeiten. Aus der Physiologie der Resorption: Ursprung der Lymphbahnen, Resorption parenchymatöser Ergüsse, Lymphstauungen und seröse Ergüsse. Aus der Physiologie der thierischen Wärme: Thermometrie, Schwankungen der mittleren Körpertemperatur, Wärmebilanz, Fieber, postmortale Temperatursteigerung, Kältewirkung auf den Körper. Aus der Physiologie des Stoffwechsels: Untersuchung des Trinkwassers, Milchproben, Fleisch, Genussmittel, Gleichgewicht des Stoffwechsels, übermässiger Fett- und Fleisch-Ansatz, Regeneration.

Die zweite Hälfte des Buches soll nach Ostern 1881 erscheinen.

Zwicke.

Köhler, Stabsarzt. Statistischer Bericht über die chirurgische Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben pro 1879. (Charité-Annalen VI. Jahrgang. Hirschwald, Berlin 1881.)

Auf obiger Klinik wurden im Jahre 1879 im Ganzen 699 Kranke geheilt resp. gebessert entlassen, 77 starben; accidentelle Wundkrankheiten sind 57 verzeichnet und zwar 21 Fälle von Septichaemie und Pyaemie, darunter allerdings 16, bei denen die Infection schon vor der Aufnahme bestand, 33 Fälle von Erysipel und 3 von Tetanus, ausserdem 5 Complicationen mit delirium tremens, schliesslich ist noch ein Chloroformtod bei gewaltsamer Streckung des Kniegelenkes wegen Ankylose bei einem 12jährigen Knaben zu erwähnen.

32 Fälle von Kopfverletzungen waren ohne, 20 mit Hirnerscheinungen begleitet, von letzteren starben 8; unter ihnen befanden sich 10 Schädelfracturen (5 tödtlich endend), bei 2 derselben wurde die Trepanation mit ungünstigem Ausgange vorgenommen.

Von den übrigen Erkrankungen des Kopfes und Gesichtes ist 1 Rund-

Digitized by Google

zellensarcom im Nasopharyngealraum, das entfernt wurde, aber nach einigen Monaten recidivirte, zu erwähnen.

Die Erkrankungen des Halses und Nackens, 32 mit 5 Todesfällen, bestanden aus Phlegmonen, Abscessen, Geschwülsten, Stricturen des oesophagus (2).

Die Wirbelsäule betheiligte sich nur mit 4 Fällen von Caries, darunter 1 mit letalem Ausgange.

Die Krankheiten der Brust und des Rückens bestanden in 15 Verletzungen (1 tödtlich), 26 acuten und chronischen Entzündungen und 6 Geschwülsten.

1 Schussverletzung des Magens endigte letal. 1 Stichverletzung des Unterleibes wurde geheilt, bei 3 incarcerirten Hernien gelang die Taxis in der Narkose, 2 Herniotomien führten zu tödtlichem Ausgange.

Die Erkrankungen des rectums erstreckten sich auf 4 Perinealabscesse, 5 Haemorrhoidalknoten, 7 Fisteln, 2 Fissuren, 2 Mastdarmvorfälle, 3 Carcinome (2 wurden exstirpirt, 1 †) und 1 Papillom.

Von den Krankheiten der Harnröhre führten 7 zur innern, 4 zur äussern Urethrotomie, von letzterer starben 3, von ersterer 1.

Die männlichen Geschlechtsorgane finden wir mit 23 Fällen vertreten, darunter eine Gangrän der glans penis mit Perforation der Urethra, und ein Recidiv von carcinoma penis, 7 Hydrocelen kamen durch die Volkmann'sche Operation zur Heilung.

Am Becken wurden 9 Verletzungen, darunter 4 Fracturen beobachtet, dann 11 Entzündungen mit 6 Todesfällen, 14 Inguinalbubonen mit 2 desgleichen, 9 hiervon wurden exstirpirt, 2 cariöse Processe des Beckens, und je 1 Carcinom und Fibrom.

Die Krankheiten der oberen Extremitäten haben gegen das vorhergegangene Jahr zugenommen, wir finden aufgeführt 30 Hand- und Fingerwunden, sowie 11 des Vorder- und 3 des Oberarmes; 28 subcutane und 1 complicirte Fractur, 11 Luxationen, 12 Gelenkentzündungen, 55 sonstige Entzündungen, endlich 3 Geschwülste, ausserdem noch leichte Contusionen, Verbrennungen etc.

An den unteren Extremitäten kamen vor 3 Verbrennungen, 9 Erfrierungen, 25 Contusionen bezw. Distorsionen, 18 Wunden (2 hiervon, die zur amput. fem. führten, mit letalem Ausgange). 43 subcutane Fracturen, darunter 8 des Oberschenkels mit 3 Todesfällen, 3 der Patella, 30 des Unterschenkels, 2 der Fussknochen; 2 complicirte Fracturen des Unterschenkels, beide endigten tödtlich; 2 Luxationen, 51 Gelenkentzündungen, 122 sonstige Entzündungen und 2 Geschwülste.

Verbrennungen über grössere Abschnitte des Körpers fielen 4 vor, 2 mit exit. letal.

Die Operationstabelle weist nach: 18 Amputationen mit 5 Todesfällen und zwar 3 humeri (geh.), 2 antibrachii (geh.), 6 femoris (2 geh., 4 gest.), 7 cruris, darunter 2 Syme und 2 Doppelamputationen (6 geh., 1 gest.), 3 Exarticulationen (1 Chopart mit tödtlichem Ausgang), 11 Resectionen mit 3 Todesfällen, ausserdem noch 3 Operationen nach Ogston mit günstigem Erfolg; die Resectionen waren 2 manus, 4 cubiti, 2 pedis, 2 genu und 4 coxae.

C. Fröhlich.

Digitized by Google

Ueber die Verletzungen der Brust durch stumpfwirkende Gewalt vom gerichtsärztlichen Standpunkt von Dr. Schuster, Stabsarzt. Prag 1881. Zeitschrift für Heilkunde.

Behandelt besonders eingehend an der Hand einer sorgfältig zusammengestellten Casuistik von 149 Fällen die Herzrupturen. Aus den Schlusssätzen ist folgendes hervorzuheben: Alle Herzrupturen durch stumpfwirkende Gewalt sind tödtliche Verletzungen. Von traumatischen Herzrupturen wird am häufigsten das rechte Atrium, dann der linke Ventrikel, dann das linke Atrium, zuletzt der rechte Ventrikel betroffen. Spontanrupturen des Herzens und der grossen Gefässe sind immer durch krankhafte Veränderungen der Wandungen verursacht. Lungenrupturen können bei krankhafter Veränderung des Parenchyms auch spontan eintreten. Finden sich noch mehrere innere Verletzungen bei fehlenden äusseren Merkmalen, so ist Trauma wahrscheinlich. Vorhandensein von Hautemphysem von einiger Bedeutung schliesst den augenblicklichen Tod des Verletzten aus. Je später der Tod nach einer Brustquetschung an secundären Processen erfolgt, um so schwieriger ist der ursächliche Zusammenhang mit dem Trauma zu beweisen. Der weitere Verlauf von Brustquetschungen ist oft trügerisch; daher ein Gutachten über die Schwere derselben nur mit grosser Vorsicht abzugeben. Dies gilt besonders in Fällen, die mit Brustbeinfractur, grösseren Weichtheilläsionen, Lungen- und Pleurabeschädigung complicirt sind, während einfache Rippenbrüche sich später meist als leichte Verletzungen darstellen. Körting.

Beiträge zur allgemeinen Chirurgie der Schussverletzungen im Kriege. Inaugural-Dissert. v. M. Schmidt. Dorpat 1880.

E. Richter bezeichnet in seiner Allgemeinen Chirurgie der Schusswunden 1877 das experimentelle Studium der Geschosswirkung unter Zuhülfenahme einer möglichst grossen pathologisch-anatomischen Casuistik als den Weg, zu praktisch verwerthbaren Resultaten auch für das Handeln des Arztes zu gelangen. Zu dieser Aufgabe bringt Verf. dankenswerthes Material in 29 Sectionsbefunden bald nach der Verwundung Gestorbener, und in einer Uebersicht über die Todesursachen von 255 ihren Wunden Erlegener. Die Fälle stammen aus dem russisch-türkischen Kriege 1877—78 und sind von Reyher und Bornhaupt zur Verfügung gestellt.

Erstgenannte 29 sind Verwundungen aus mittlerer Entfernung. Die Section wurde meist am dritten, nur in einem Falle später als fünf Tage nach der Verwundung gemacht.

Die Herzschüsse zeigten alle mehr weniger zerfetzte Ränder. Wird erklärt durch den hydrostatischen Druck des comprimirten Blutes auf die Herzwand.

Lungenschüsse ohne Complication werden schnell durch Blutcoagula geschlossen. Der Schusscanal in der Lunge selbst ist daher für den Wundverlauf von geringerer Bedeutung, als die Eröffnung der Pleura mit ihren Folgen.

15 Protocolle stammen von Darmschüssen. $^2/_3$ dieser Fälle sind den Blutungen, nicht furibunder Peritonitis infolge Austritts von Darminhalt, erlegen. Eine Bestätigung der Sätze von Harald Schwarz 1854 und Sommerbrodt 1878. Bei den Verblutungen aus kleineren Gefässen wird mit Recht dem Shok eine grosse Rolle zugeschrieben, da

Digitized by Google

die durch ihn verursachte Gefässparalyse die Contraction hindert. Primärer Kothaustritt ist nur viermal verzeichnet. Dies ist möglicherweise dadurch zu erklären, dass infolge der Darmparese durch den Schuss die Peristaltik so lange sistirt wird, bis Verlöthungen zu Stande gekommen sind. So mögen die seltenen Fälle reactionslos verlaufener Heilung perforirender Bauchschüsse zu Stande gekommen sein; denn das Ausweichen des Darmes ist bei der lebendigen Kraft des modernen Geschosses ebenso unwahrscheinlich, wie die Contourschüsse um's Abdomen. Später nach Wiederbeginn der Peristaltik wird Kothaustritt und letale Peritonitis oft genug die Scene schliessen. Die Beobachtung und der Erklärungsversuch des Verf's. verschärft die alte Indication, bei Bauchschussverletzungen die Peristaltik möglichst lahm zu legen, während sie die forensisch wichtige Frage, wie lange Defunctus nach solcher Verletzung gelebt haben könne, noch mehr verdunkelt, als sie schon war.

Die Schlussbetrachtung Verf's. über Todesursachen und Todesdatum von 255 obducirten Schussverletzungen zeigt in der ersten Zeit nach der Verwundung das Dominiren von Blutung und Organverletzung. Bis zum 18. Tage herrscht die Septhaemie, dann beginnt die Pyaemie, welche in der 4. bis 7. Woche ihre Häufigkeitshöhe erreicht, aber auch noch nachher den Vorrang unter den Todesursachen behauptet.

Verf. zeigt in seiner Arbeit die hohe Bedeutung wissenschaftlicher Verwerthung von Sectionsergebnissen Gefallener oder bald nach Verwundung Gestorbener. Die vollste Erkenntniss dieses Werthes wird trotzdem bei Europäischen Kriegen die Ausführung solcher Untersuchungen in grösserem Maassstabe herbeizuführen nie im Stande sein. Hier spricht ebensowohl die Ueberbürdung der Militärärzte nach Gefechten mit, wie Widerstände, die ausserhalb der fachwissenschaftlichen Kreise wirken.

Körting.

B. Beck. Ein Fall von Epithelialcarcinom der Hand etc. nebst Beschreibung einer einfachen antiseptischen Verbandmethode. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XIV. Bd.)

Bei Gelegenheit der Besprechung eines Falles von Epithelialcarcinom der Hand mit nachfolgender Amputation des Vorderarmes, hinsichtlich dessen auf das Original selbst verwiesen werden muss, erwähnt Generalarzt Beck ein von ihm in letzter Zeit angewandtes antiseptisches Verbandverfahren.

Derselbe benutzt den Carbolspray, den er schon in seinen früheren Veröffentlichungen als Prophylacticum während der Operation und beim Verbinden für unnöthig und störend erklärt hat, zur Vorbereitung des Verbandes, indem er mit demselben entfettete Wattetäfelchen mit zehnprocentiger spirituoser Carbolsäurelösung übersprüht, die mit ihren übersprühten Innenflächen aufeinandergefügten Wattestücke gleich auf das Protectiv auflegt und den Verband mit in zweiprocentiger Carbolsäurelösung getauchten Gazebinden befestigt.

Als Vorzüge dieser Methode hebt Verf. hervor die Beschaffenheit der Watte, sich zusammenpressen zu lassen, ihre schmiegsame und luftfiltrirende Eigenschaft sowie ihre Aufsaugungsfähigkeit, letztere freilich bei stärkerer Secretion störend; ausserdem aber ergaben im Gegensatz zu der gebräuchlichen Salicylwatte, Carboljutekuchen etc., bei welchen eine sehr rasche Verdunstung einzutreten pflegt, die in der Dispensiranstalt

Digitized by Google

des Garnisonlazarethes Karlsruhe vorgenommenen chemisch- analytischen Versuche, dass nur eine mässige Abnahme der Carbolsäure bei auf solche Weise zubereitetem Verbandmaterial constatirt wurde. Zum Schluss werden noch die Vorzüge dieses trockenen Verbandes gegenüber den nassen im Allgemeinen hervorgehoben und empfiehlt Beck die Anwendung des trockenen Carbolwatteverbandes nach seiner Methode auch auf dem Verbandplatze im Felde. C. Fröhlich.

Generalstabsarzt und Professor Dr. Ritter v. Nussbaum: „Ueber die gegenwärtige Behandlung der Unterleibsbrüche. München 1881. 8.“

Aus Verf's. Arbeit resultirt, dass zur Zeit bei den mobilen Hernien die Indicationen für die Radicaloperation sehr erweitert sind. Während man früher nur in Fällen, wo das Bruchband die Hernie nicht mehr zurückzuhalten vermochte, zur Radicaloperation rathen durfte, macht v. Nussbaum jetzt, ohne sein Gewissen zu belästigen, die Radicaloperation nicht allein unter diesen eben genannten Bedingungen, sondern auch auf den einfachen Wunsch des Patienten. Die Radicaloperation selbst ist aber eine rationellere, bessere geworden, denn das feste Verschliessen des Bruchsackhalses und das gänzliche Vernichten des abgeschnittenen Bruchsackes und die Naht der Leistenpfeiler, dies zusammen ist wohl das denkbar Sicherste, was überhaupt gemacht werden kann. Der wirksamste und segenbringendste Einfluss, der durch die Antiseptik auf die Bruchbehandlung erzeugt wurde, ist ganz zweifelslos die nun mögliche Loslösung und Reposition der verwachsenen immobilen Hernien, welche früher als Noli me tangere angesehen werden musste. Für die incarcerirten Hernien haben sich die Indicationen ganz anders gestaltet. Die Indicationen für die Taxis wurden sehr beschränkt, jene für die Herniotomie sehr erweitert. Bei der jetzigen Ungefährlichkeit der Herniotomie ist der Taxis nur mehr ein ganz sanfter Druck erlaubt.

Sobald ein gefahrdrohender Kraftaufwand nöthig wäre, ist die Herniotomie vorzuziehen. Der sogenannte äussere Bruchschnitt, wobei der Bruchsack nur blossgelegt, aber nie eingeschnitten wird, jene Operationsmethode, welche zu der Zeit, wo man die Eröffnung des Peritonäums sehr fürchtete, recht beliebt war, ist nun auf ein Minimum beschränkt. Man zieht fast immer die nun ebenso ungefährliche wahre innere Herniotomie vor, weil nach eröffnetem Bruchsacke der Bruchinhalt genau analysirt werden kann und kranker Darm und krankes Netz, dessen Reposition unerwünscht wäre, sicher entdeckt und grosser Schaden verhindert werden kann. Bei der Herniotomie selbst aber hat die Antiseptik tiefgreifende Veränderungen gebracht. Man fügt jeder Herniotomie ganz gefahrlos die nützliche Radicaloperation bei, und wenn man gangränösen Darm findet, so wird man bei kräftigen Individuen nicht mehr einen lästigen Anus praeternaturalis, sondern die Excision des kranken Darmstückes und die Darmnaht der gesunden Darmenden machen; und endlich kann man in Fällen von widernatürlichem After, wo dessen Verschluss durch Auffrischen und Nähen der Wundränder oder durch Cauterisation derselben, oder durch Transplantation nicht gelingt, ebenfalls die Excision des betreffenden Darmstückes mit Naht der gesunden Schnittflächen machen, so den kranken Darmtheil ganz eliminiren und also auch in den verzweifeltsten Fällen noch Heilung bringen. β.

Digitized by Google

Heydenreich. Schussverletzungen der Hände und Finger. Wien 1881. Braumüller. 109 S. V Tafeln.

Verfasser hat seine im serbischen und russisch- türkischen Kriege gesammelten Erfahrungen über obige Verletzungen zusammengestellt und kommt zu dem Schlusse, dass die conservativ- exspectative Behandlung gute, die intermediäre und secundäre Operation hingegen mehr oder weniger ungünstige Resultate erzielte.

Als erste Aufgabe der Therapie bezeichnet er die antiseptische Wundbehandlung und zwar die primäre Antiseptik, welche der secundären in ihren Erfolgen ganz ausserordentlich überlegen war. Das Verfahren bestand im Anlegen eines einfachen antiseptischen Occlusionsverbandes, bei schon septischen Wunden wurde antiseptisches Streupulver (Mischung von Salicylsäure und Amylum im Verhältniss 1:2) mit gutem Erfolge angewendet.

Im serbischen Kriege wurde im Grossen und Ganzen von dem Verf. die von Lister angegebene Methode ausgeführt, während im russisch-türkischen aus äusseren Gründen die primäre Antiseptik nur ausnahmsweise möglich war und man sich auf die antiseptische Occlusion beschränken musste, das Material bestand aus Carbol- oder Salicyljute oder Watte, die mit carbolisirten nassen Mullbinden fixirt wurden; im Hospitale zeigten sich prolongirte Bäder und die verticale Suspension des verletzten Gliedes, durch die Drainage unterstützt, von Vortheil; Hauptaugenmerk wurde auf das Vermeiden der Contracturen und Disformitäten gerichtet und deshalb möglichste Ruhe des verletzten Gliedes anempfohlen. Bei stärkeren arteriellen Blutungen ist die Verbindung in loco auf dem Verbandplatze vorzunehmen, bei geringeren genügt die einfache Compression des Verbandes selbst.

Als Indicationen zu operativen Eingriffen werden vollständige Zermalmung der Knochen, Zerreissung der Gewebe, die baldiges Absterben vorausseben lässt, und vollständige Gelenkseröffnung bei gequetschter Umgebung bezeichnet, letzteres auch noch mit Beschränkung. Bei Exarticulationen des Handgelenkes zieht Verf. einen von aussen nach innen geschnittenen halbmondförmigen Palmar- und einen kleineren Dorsallappen dem Zirkelschnitte vor.

Aus der Casuistik ersehen wir, dass H. 12 Weichtheilschüsse, 28 Knochenverletzungen, sämmtlich mit Heilung, beobachtete, ferner 33 Verletzungen der Mittelhandknochen (darunter 1 Operation, von den conservativ behandelten starb je 1 an Tetanus und an Complication mit Kniegelenksverletzung) und endlich 12 Verletzungen der Handwurzel, von denen 4 operirt wurden; von den 8 conservativ behandelten Fällen endete 1 Fall letal (Pyaemie). Fröhlich.

Settekorn. Das Auftreten der Parotitis epidemica unter dem Militär zu Stettin im Winter 1879/80 und im Frühjahr 1880.

Die Parotitis trat zuerst im Süden, im nördlichen Theil der Artilleriekaserne, am 25. November 1879 auf; sodann kam je 1 Kranker am 12., 27. und 28. December in Zugang; dann vom 1. Januar bis 6. März 1880 7 Mann. In einer Stube kamen 2 Mann als daran erkrankt vor. Später wurde auch der südliche Kasernenflügel in Mitleidenschaft gezogen, und erkrankten im Ganzen 38 Soldaten dortselbst. 4 Mann davon waren geborene Stettiner; die Parotitis trat in 24 Fällen beiderseitig auf, in 10

Digitized by Google

war sie links- und in 4 rechtsseitig. Zu doppelseitiger kam 2mal doppelseitige, 5mal links- und 2mal rechtsseitige Orchitis, zu linksseitiger Parotitis 2mal rechts-, 1mal linksseitige Orchitis. Diese trat überhaupt nur auf, wenn die Anschwellung der Parotis schon verschwunden oder noch wenig nachweisbar war. Die Parotitis ohne Orchitis verlief bis auf 5 Fälle vollständig fieberfrei. Trat Hodenentzündung zu Parotitis, so erhielt man immer das Bild einer schweren Allgemeinerkrankung. Die Hoden schwollen gewöhnlich unter lebhaften Schmerzen in kurzer Zeit bis zu der Grösse eines Hühnereies an und wurden hart. Als Complication der Parotitis fand sich auch 4mal Anschwellung der Submaxillardrüsen. Auch in dem Garnisonlazareth und in der Baracke im Fort Leopold trat diese Epidemie auf. Verf. ist der Ansicht, dass die epidemische Parotitis von unbekannten atmosphärischen Einflüssen abhänge; sie scheine eine Infectionskrankheit zu sein und entstehe und verbreite sich hauptsächlich unter Menschen, welche unter gleichen Bedingungen und Verhältnissen in grösserer Menge zusammenwohnen, also in Kasernen u. s. w. Vielleicht war gerade der letzte Winter wegen seiner Strenge an dem Entstehen der Krankheit insofern Schuld, als die Soldaten, um sich gegen die Kälte zu schützen, nicht ausreichend ihre Zimmer lüfteten. Möglich, dass also ein Infectionsstoff in den Kasernenzimmern selbst durch das Zusammenwohnen vieler Menschen erzeugt wurde. Eine Uebertragung von der Civilbevölkerung konnte nie nachgewiesen werden. Auf welche Weise der Infectionsstoff in den Körper gelangt, ist wohl nicht sicher festzustellen.

(Deutsches Archiv für klin. Med.; 1881. Bd. 28, H. 2 u. 3.) *β.*

Geschichte des Kgl. Preuss. Ersten Garde-Regiments zu Fuss, 1857—1871 von G. v. Kessel, Hauptmann. Sechster Abschnitt: Pflege der Verwundeten und Kranken 1870/71.

Wir begegnen hier zum ersten Male in einer Regimentsgeschichte der sehr dankenswerthen Darstellung der Verwundeten- und Krankenpflege. Das Hauptinteresse concentrirt sich auf die Schlacht von St. Privat, in der das Regiment 35 Offiziere, 104 Unteroffiziere, 962 Mann an Todten und Verwundeten verlor = 95 pCt. des Gefechtsverlustes im ganzen Kriege. Da diese enormen Verluste sich auf einen kleinen Raum und in die Zeit von noch nicht drei Stunden zusammendrängten, da ferner die benachbart kämpfenden Regimenter ähnlich litten, so ist es begreiflich, was Verf. hervorhebt, dass der Sanitätsdienst trotz hingebendster Thätigkeit zunächst unzureichend bleiben musste. Ebenso wird es auch künftig nicht zu vermeiden sein, dass die Ueberfüllung aller Lazarethe auf dem Schlachtfelde nach grossen Affairen zu einer anfangs weiten Ausdehnung des Begriffs der Transportfähigkeit zwingen wird. Den Gefahren derselben werden wir dann besser gerüstet gegenüber stehen, wie nach 1870. Ref. möchte hier an das Wort Bronsarts v. Schellendorf erinnern, dass jede Feldsanitätsorganisation auf einem Compromiss zwischen dem Wünschenswerthen und dem Erreichbaren beruht, dass aber der Zug der Zeit uns an die Grenze des Erreichbaren drängt. Immerhin war es unter damaligen Verhältnissen viel erreicht, dass 14 Tage nach der Schlacht 700 Verwundete und Kranke des Regiments in annähernd 180 Städten untergebracht waren.

Der Rest der Darstellung ist dem Dank an Privatpflegestätten gewidmet, in welchen die Mehrzahl der verwundeten Offiziere Aufnahme fand.

Körting.

Digitized by Google

Mittheilungen.

Das kürzlich ausgegebene III. und IV. Vierteljahrs- (Doppel-) Heft der Zeitschrift des königlichen statistischen Büreaus, mit welchem der XX. Jahrgang dieser reichhaltigen Zeitschrift zum Abschluss gelangt, hat wiederum einen sehr beträchtlichen Umfang (52 Bogen Royal Quart) und einen dem entsprechend vielseitigen Inhalt. Der Herausgeber Dr. Engel hat, wie schon beim Abschluss des ersten Jahrzehnts des Bestehens der Zeitschrift, so auch am Ende des zweiten Decenniums durch ein sehr sorgfältig gearbeitetes Register sämmtlicher bisher erschienenen zwanzig Jahrgänge dafür Sorge getragen, dass der reiche Inhalt der meist sehr starken zwanzig Bände der Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Büreaus, welcher ohne ein solches Hülfsmittel kaum noch zu übersehen war, dem Leser in übersichtlicher Gruppirung (nach Materien, Ländern und Verfassern) vorgelegt und damit in bequemster Weise benutzbar gemacht werde. Das zehn Bogen engsten Drucks starke Register, welches übrigens auch separat in 4° und 8° zu beziehen ist, ist eine hervorragende Zierde des vorliegenden Heftes und legt zugleich Zeugniss ab für die umfassende, von Jahr zu Jahr gewachsene literarische Thätigkeit des königlichen statistischen Büreaus, neben welcher eine noch viel grössere administrative einhergeht. Im Einzelnen ist der Inhalt des soeben erschienenen Heftes folgender:

Die Gehaltsverhältnisse der höheren Gemeindebeamten in den preussischen Stadtgemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern. Ein Beitrag zur Statistik des Preises der Arbeit im preussischen Gemeindedienste. Von E. Blenck. — Der finanzielle Zustand der preussischen Knappschaftsvereine, im Auftrage des Herausgebers der Zeitschrift untersucht von Karl Brämer. — Die Geburten, Eheschliessungen und Sterbefälle im preussischen Staate während des Jahres 1879. Von A. Freiherrn von Fircks, Mitglied des königlichen statistischen Büreaus. — Die Sparkassen im preussischen Staate im Jahre 1879. Von Dr. G. Koch. — Die Herstellung einer Statistik der Brände im preussischen Staate. Von Dr. Engel. — Die Fremdbürtigen im preussischen Staate. — Vorläufige Ergebnisse der im Jahre 1880 vorgenommenen Ermittelungen der Ernte-Aussichten und des Ernte-Ertrages der wichtigsten feldmässig angebauten Früchte im preussischen Staate. Von Dr. Engel. — Die vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. December 1880 im preussischen Staate. — Statistische Correspondenz. Inhalt: Die italienische Militärküche. — Die Krankenwärter in den Heilanstalten Preussens im Jahre 1878. — Fabrikation und Verbrauch von Salzfleisch und Conserven in Frankreich. — Weberbevölkerung des Handelskammer-Bezirks Lauban. — Die schwedischen Sparkassen im Jahre 1877. — Cautionsdarlehne. — Die Verpflegung des französischen Heeres. — Londoner Bauten. — Die italienische Auswanderung 1879. — Taufen und Trauungen bei den evangelischen Gemeinden der Provinz Brandenburg. — Die Häuser und die Wohnungen der Stadt Paris. — Die Londoner Wasserwerke. — Bebauung der Stadt Paris. — Die Einschätzungen zur Einkommensteuer im Königreich Sachsen in den Jahren 1878 und 1879. — Die Thätigkeit der preussischen Schwurgerichte im Jahre 1878. — Die Verunglückungen in den Bergwerken Grossbritanniens und Irlands und die Bergarbeiter-Unfallversicherung. — Die rückfälligen Verbrecher in Frankreich. — Provin-

Digitized by Google

zialverwaltung in England und Wales. — Die Bewegung der Bevölkerung in Russland. — Die Eisenbahnen Schwedens. — Die Taufen und Trauungen bei der evangelischen Bevölkerung der Provinzen Schleswig-Holstein, Hannover und Hessen-Nassau. — Das Eisen in Schweden. — Die Verwaltung der indirecten Steuern, Gebühren u. s. w. in Preussen 1879/80. — Die Bewegung der Getreidepreise u. s w. in den sogenannten Erntejahren. — Zur Lebensversicherung in Frankreich. — Schutz der in Fabriken arbeitenden Kinder. — Norwegens Seefischerei von 1869 bis 1878. — Die europäische Einwanderung nach den Vereinigten Staaten von Amerika. — Findlinge in Italien. — Das öffentliche Fuhrwesen in Berlin und Paris. — Zur Haftpflicht-Gesetzgebung in Frankreich. — Das Pfandbrief-Darlehnswesen in Oesterreich-Ungarn. — Die Verpflegung der italienischen Militärpferde. — Die französische Seefischerei 1879. — Die Auswanderung aus Irland im Jahre 1879. — Belgische Knappschaftsvereine. — Die Concurrenz auf dem Weltmarkte seitens der Vereinigten Staaten von Amerika. — Die Sterblichkeit in Preussen in den Jahren 1875 bis 1879. — Die Steuerherabsetzungen in Frankreich seit 1871. — Die Lebensversicherung in Grossbritannien und Irland. — Entwickelung der belgischen Handelsbeziehungen. — Die Landgemeinden im preussischen Staate mit weniger als 2000 Einwohnern. — Der Immobiliarbesitz der religiösen Ordensgesellschaften in Frankreich.

Als besondere Beilagen sind diesem Hefte beigegeben: Register des Inhalts der bis jetzt erschienenen 20 Jahrgänge (1861 bis 1880) der Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Büreaus. Im Auftrage des Herausgebers der Zeitschrift und unter Leitung von A. Petersilie bearbeitet von Th. Feuerstake. — Wirkliche und Mittelpreise der wichtigsten Lebensmittel für Menschen und Thiere in den bedeutendsten Marktorten der preussischen Monarchie während des Kalenderjahres 1880 bezw. Erntejahres 1879/80. — Stand und Bewegung der Bevölkerung in den landräthlichen Kreisen bezw. Oberamts-Bezirken und selbstständigen Städten des preussischen Staates während des Jahres 1879. — Verzeichniss der periodischen und anderen Schriften, welche im Verlage des königlich preussischen statistischen Büreaus erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen sind. — Inserate.

Jahresessen des Königl. Sächsischen Sanitäts-Offiziercorps.

Am 8. Februar d. J. feierte das Sächsische Sanitäts-Offiziercorps in gewohnter Weise auf dem Belvedere zu Dresden das Jahresessen, welches zugleich den Schluss des seit 11. October vorigen Jahres abgehaltenen militärärztlichen Fortbildungscours bezeichnete. Das Corps hatte diesmal die Ehre, Se. Exc. den Herrn Kriegs-Minister v. Fabrice, ferner eine Anzahl höherer Offiziere, darunter den Stadtcommandanten Generallieutenant v. Funke und den Commandeur der 1. Infanterie-Division No. 23, Generallieutenant Frhr. v. Hausen, sowie eine grössere Zahl von Herren aus dem Civil, unter denen namentlich die Spitzen des ärztlichen Standes vertreten waren, als Gäste zu begrüssen. Von den preussischen Cameraden hatten seitens der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin die Herren Oberstabsarzt 1. Cl. v. Frank, Oberstabsarzt 2. Cl. Peiper, Stabsärzte Alberti und Zimmern und Assistenzarzt 1. Cl. Löffler der ergangenen Einladung Folge geleistet; ausserdem war Oberstabsarzt 1. Cl. Boretius

Digitized by Google

aus Görlitz als Gast anwesend. Die Toaste auf Se. Majestät den Kaiser und Se. Majestät den König Albert brachte Se. Exc. der Herr Kriegs-Minister aus. Hierauf führte Generalarzt Roth aus, dass der heutige Tag für das Sanitäts-Corps von mehrfacher Bedeutung sei. Einmal sei das zum Schluss der Fortbildungscurse jährlich wiederkehrende cameradschaftliche Fest für ein in seinen einzelnen Mitgliedern zerstreut stehendes Corps an und für sich werthvoll, ausserdem aber vereinigten sich eine Anzahl verehrter und lieber Gäste aus den Kreisen der Truppenoffiziere, der ärztlichen Berufsgenossen und vor allem auch aus dem Preussischen Sanitäts-Corps an diesem Tage mit dem unsrigen. Das heutige Fest erhalte aber dadurch eine ganz besondere Weihe, dass es den Abschluss des ersten Decenniums der militärärztlichen Fortbildungscurse bezeichne, an welchen bisher 144 Aerzte des activen Dienststandes und 60 der Reserve theilgenommen hätten. Das Sanitäts-Corps sei für diese Einrichtung dem Wohlwollen der vorgesetzten Behörden zu aufrichtigem Danke verpflichtet, und allen Denjenigen, welche zu dem Gedeihen und der Förderung des Sanitäts-Corps beigetragen, müsse derselbe in erster Reihe gelten, aber auch denen, welche durch ihr heutiges Erscheinen ihren Antheil daran bewiesen, und somit gelte sein Toast den Gästen. Diesem Toast folgte seitens Sr. Exc. des Herrn Kriegs-Ministers eine die Leistungen des Sanitäts-Corps warm anerkennende Antwort, in welcher die durch das Fortarbeiten bedingte höhere Leistungsfähigkeit des Sanitäts-Corps in sehr freundlicher und allen Anwesenden sehr wohlthuender Weise hervorgehoben wurde; der Toast galt dem Gedeihen des Sanitäts-Corps. Se. Exc. der Herr Generallieutenant v. Hausen betonte den engen Zusammenhang zwischen Wehrkraft und Wissenschaft und den soldatischen Geist im Sanitäts-Corps, worauf Oberstabsarzt 1. Cl. Meissner dem Einvernehmen der verschiedenen Truppentheile mit dem Sanitäts-Corps Ausdruck gab. Nachdem Geh. Medicinalrath Dr. Günther den warmen Antheil der civilärztlichen Kreise ausgesprochen, wurde seitens des Generalarztes Roth Herrn Oberst Schurig, Abtheilungschef des Kriegs-Ministeriums, besonders für die wohlwollende Förderung der Einrichtung des Sanitäts-Corps gedankt. Es brachte dann Herr Oberstabsarzt Dr. v. Frank die Grüsse der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin. Herr Medicinalrath Dr. Birch-Hirschfeld lieh der Verbindung der Interessen zwischen Civil- und Militärärzten einen warmen, Allen sympathischen Ausdruck, Stabsarzt Haase sprach den Dank der zu den Fortbildungscursen commandirt gewesenen Militärärzte aus. Das Fest fand erst in den frühen Morgenstunden seinen Abschluss.

Am andern Tage besichtigten, wie alljährlich, die preussischen Cameraden die Militärbauten der Albertstadt, eine bei der Umfänglichkeit derselben und den besonderen Verhältnissen auf wenige Stunden nicht leichte Aufgabe. Es wurden von 11 Uhr ab das Montirungsdepot, mit der Feldlazareth-Ausrüstung, die Militär-Waschanstalt und -Bäckerei, Garde-, Reiter-, Pionier- und Grenadier-Casernen in ihren Hauptsachen und endlich das Garnisonlazareth mit den Curseinrichtungen besucht. Den Schluss machte ein einfaches Mittagessen im Casino des Sanitäts-Offizier-Corps, an welchem ein grosser Theil der Sanitäts-Offiziere Theil nahm. Das begangene Fest wird allen Theilnehmern gewiss eine freudige Erinnerung bleiben und namentlich ein neuer Beweis dafür sein, welches Wohlwollen den Bestrebungen des Sächsischen Sanitäts-Corps an maassgebender Stelle entgegengebracht wird.

Digitized by Google

Berliner Militärärztliche Gesellschaft.

(Sitzung vom 20. Februar 1881.)

Das Stiftungsfest der Gesellschaft wurde wie alljährlich durch ein solennes Diner am 20. Februar gefeiert. Die Zahl der am Feste theilnehmenden Sanitätsoffiziere hatte die Höhe von 140 erreicht; darunter waren Cameraden vom XII. (Kgl. Sächsischen), vom Württembergischen und fast sämmtlichen Preussischen Armeecorps. Von ausserdeutschen Armeen war die Italienische vertreten.

Mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf Seine Majestät den Kaiser eröffnete Herr Generalstabsarzt Dr. v. Lauer die Feier; der zweite Vorsitzende der Gesellschaft, Generalarzt Schubert, gedachte dann zunächst der dahingeschiedenen Mitglieder, insonderheit des unvergesslichen Wilms. Herr Generalarzt Wegner brachte einen Toast dem Ehrenpräsidenten der Gesellschaft Dr. v. Lauer, welcher bei seinem Dank ein volles Glas dem 1. Ehrenpräsidenten Generalstabsarzt z. D. Excellenz Dr. Grimm weihte. — Oberstabsarzt Strube verlas sodann die Glückwunschschreiben, welche von den ausserpreussischen, deutschen Sanitätsoffizieren eingelaufen waren, indem er dem Bedauern Ausdruck gab, die Waffenbrüder und guten Cameraden in schwerer Zeit nicht inter pocula Willkommen heissen zu können; er begrüsste dann in warmen Worten die anwesenden Gäste, von denen er den Cameraden des Sächsischen Armeecorps den besonderen Dank für die erneute Bestätigung der freundnachbarlichen Beziehung aussprach, und gedachte bei seinem Gruss an den Vertreter des Italienischen Sanitätscorps des „Evviva la Germania“ auf dem internationalen hygienischen Congress in Turin und des freudigen Echos, den dasselbe in Deutschland gefunden, schliesslich forderte er die Gesellschaft auf, die Gläser zu leeren auf das Wohl der Gäste. Herr Generalarzt Roth toastete sodann auf das Preussische Sanitätsoffiziercorps, Generalarzt Cammerer sprach den Dank der Gäste aus und erinnerte an alte Zeiten in den Tagen der Stiftung der Gesellschaft.

Den Lehrern der Militärärzte und Förderern der militärärztlichen Wissenschaft, Generalärzten Prof. Dr. v. Langenbeck und Bardeleben, brachte hierauf Dr. v. Lauer ein Hoch, worauf Prof. Bardeleben in beredten Worten des Nachwuchses gedachte. Ein launiger Toast von Oberstabsarzt Nöthe feierte die abwesenden Damen.

Noch manches ernste und heitere Wort wurde gehört, bis der späte Abend das cameradschaftliche Fest trennte.

(Sitzung vom 21. März 1881.)

Nachdem das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt, wählt die Gesellschaft auf Wunsch des Comités für eine im Jahre 1882 in Berlin zu veranstaltende Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens ein Mitglied zu diesem Comité in der Person des Oberstabsarztes 1. Cl. und Decernenten in der Militär-Medicinalabtheilung des Kriegs-Ministeriums Dr. Opitz.

Hierauf stellt Herr Stabsarzt Dr. Stricker einen Krankheitsfall vor, in welchem sich gleichzeitig Muskelhypertrophie, Muskelatrophie und Muskellähmung (Serratus-Lähmung) entwickelt hat. Die Erläuterung dieses interessanten Krankheitsfalles wird in extenso in der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift Platz finden.

Digitized by Google

Inhaltsnachricht über die März-Nummern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt“.

Der „Militärarzt“ No. 5. Wien, 11. März 1881.

a. „Bausteine zu einer zeitgemässen Umgestaltung des militärärztlichen Gebäudes in Oesterreich-Ungarn. Von einem K. K. Militärarzt.“ Verfasser weist unter Bezugnahme auf bestehende Bestimmungen nach, dass es zulässig ist, die sogenannten niederen Dienstverrichtungen (Ausrücken zum Baden etc.) den Aerzten abzunehmen und den Blessirten- und Bandagenträgern zuzuweisen. Ueber das Zifferverhältniss der Militärärzte verschiedener Länder zu der Grösse des Friedensheeres liefert Verfasser folgenden Ueberblick:

In Schweden	entfällt	1	Arzt	auf	223	Mann,					
- Deutschland	-	1	-	-	230	-	nach Frölich [1]	auf	250	Mann	
- Norwegen	-	1	-	-	234	-					
- Schweiz	-	1	-	-	235	-					
- Spanien	-	1	-	-	250	-	-	-	[2] -	230	-
- Oesterreich	-	1	-	-	290	-	-	-	[1] -	400	-
- Belgien	-	1	-	-	304	-					
- Russland	-	1	-	-	307	-					
- Italien	-	1	-	-	362	-					
- England	-	1	-	-	369	-	-	-	[1] -	120	-
- Frankreich	-	1	-	-	385	-	-	-	[1] -	380	-
- Türkei	-	1	-	-	400	-					
- Niederlande	-	1	-	-	484	-					

(Für die Vergleichung des Sanitätsdienstes der verschiedenen Heere ist die Zusammenstellung derartiger Zifferverhältnisse in hohem Grade willkommen. Meinem Bedenken gegen die Richtigkeit einiger derselben habe ich durch Beifügung der von mir seinerzeit gefundenen Verhältnisse unter Angabe der Quellen Ausdruck gegeben. Um die Richtigkeit feststellen zu können, würde es wünschenswerth gewesen sein, wenn Verfasser auch seinerseits die Quellen, aus denen er geschöpft, bezeichnet hätte. — Frölich.)

b. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy.“ Verfasser bespricht die Sanitätszüge Russlands in dessen letztem Kriege, deren nach Kossloff 21 durch Private und fast ebenso viele durch das Kriegs-Ministerium aufgestellt worden sind. In den letzteren haben angeblich wegen Mangels an Heizung und Lüftung viele Hunderte von (namentlich türkischen) Kranken ihre verwundeten Gliedmaassen oder Leiber sich erfroren oder auch den Tod gefunden. (Fortsetzung folgt.)

c. „Zur Heeres-Sanitätsverfassung Russlands. Von H. Frölich.“ Verf. bespricht die Grösse, Ergänzungsweise und Verpflegung des russischen Heeres, um sodann auf die Geschichte des russischen Heeressanitätsdienstes überzugehen und hierauf die Verfassung der Petersburger medicinisch-chirurgischen Akademie zu beleuchten. Die letztere ist neuerdings in eine rein militärische Lehranstalt mit 500 Studirenden und dreijährigem Lehrcurse umgewandelt worden. Sämmtliche Studirende sind Stipendiaten, welche für jedes Lehrjahr 1½ Jahr im Heere dienen müssen. (Schluss folgt.)

---

[1]) Vergl. „Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. etc.“ 1875. XXIII. 1. Heft.
[2]) Vergl. „Wiener medic. Presse“ 1879. No. 10.

Digitized by Google

Der „Militärarzt“ No. 6. Wien, 25. März 1881.

a. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy“. (Fortsetzung.) Die Organe der freiwilligen Krankenpflege des Deutschen Ritterordens sind in erster Linie 13 Corpsdelegirte; in zweiter Linie für die zwei Feldspitäler (zu je 200 Betten) 2 Spitalscommandanten, 2 Verwaltungsdelegirte, 2 Rechnungsführer etc. und 30 Schwestern als Krankenpflegerinnen. Von dem 1865 gegründeten Spitalfonds wurden 1871 255 006 fl. der Casse des freiwilligen Dienstes zugeführt. Ueberdies haben bis jetzt die Ordensritter 1/4 Million und die Beförderer 1/2 Million dem freiwilligen Sanitätsdienste gewidmet und nahezu 1 Million für das vorräthige Militär-Sanitätsmaterial verausgabt, so dass Ende 1880 noch ein Baarfonds von nahezu 1/2 Million verfüglich bleibt. Dazu besitzt der Orden für die 1. Linie 41 Feldsanitäscolonnen mit 164 Verwundeten-Transportwagen etc. etc., für die 2. Linie zwei ambulante Feldspitäler für je 200 Verwundete und überdies einen bedeutenden Reservevorrath an Spitals-Einrichtungen. (Schluss folgt.)

b. „Zur Heeres-Sanitätsverfassung Russlands. Von H. Frölich“. (Schluss.) Auch an die Studirenden der Universitäten Moskau, Dorpat, Kasan, Charkow und Kiew werden Stipendien ertheilt gegen Dienstverpflichtung. Für die Gewinnung des Sanitätsunterpersonals giebt es in Petersburg, Moskau und Kiew Feldscheerschulen mit zusammen 600 Zöglingen und dreijährigen Lehrcursen. Den Sanitätsdienst leitet im Frieden der Ober-Militär-Medicinalinspector — ein Arzt; im Felde die Feld-Sanitätsverwaltung und die Hospitalverwaltung. Die Militärärzte gelten als Civilbeamte des Kriegs-Ministeriums.

Der „Feldarzt“ No. 4. Wien, 8. März 1881.

a. „Ueber die Verpflegung der Truppen im Felde. Dr. M.“ Es wird eine Schrift besprochen, in welcher empfohlen wird, geschlachtete und dem Transport übergebene Thiere in doppelwandigen, mit Eis zu kühlende Waggons zu conserviren. Jeder Wagen kann 16 000 kg für 6—8 Tage conservirbares Fleisch enthalten, so dass man mit 5—6 Waggons 1 Armeecorps auf 1 Tag verpflegen kann. [Wenn in der portugiesischen Gazeta dos hospitaes militares daneben auch meine neuliche Arbeit über Ernährung (Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med. XXX. 2.) angezogen und zur Stützung der portugiesischen Vorschläge behauptet wird „auch Frölich protestirt gegen die bestehende deutsche Einrichtung einer einzigen täglichen Speisung der Truppen“, so muss ich formell erläutern, dass ich an einen Protest nie gedacht, sondern ebendaselbst geschrieben habe: „es erscheint wünschenswerth, den gesammten Nahrungsbedarf des Mannes durch Vertheilung auf 3 Mahlzeiten zu regeln.“ — H. Frölich.]

b. „Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von Dr. Rittmann.“ Verfasser bespricht die Todesereignisse einiger berühmter Griechen. H. Frölich.

Digitized by Google

Inhaltsnachricht über die April-Nummern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt.“

Der „Militärarzt“ No. 7. Wien, 8. April 1881:

a. „Bausteine zu einer zeitgemässen Umgestaltung des militärärztlichen Gebäudes in Oesterreich-Ungarn. Von einem k. k. Militärarzte.“ Dem österreichischen Officiercorps der Auditore fehlt die Feldbinde und manches andere Vorrecht, es besitzt aber die militärischen Offizierstitulaturen; nur äussere Aehnlichkeit mit dem Offiziercorps des Soldatenstandes hat dasjenige der Militärärzte und Truppen-Rechnungsführer.

b. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritterorden. Von J. Mundy.“ (Fortsetzung.) In der Instruction für den deutschen Ritterorden ist eines „Chefarztes“ nicht gedacht, diese Stelle ist ein Ehrenamt, welches im Kriege und Frieden ohne Entlohnung bleibt. (Schluss folgt.)

Der „Militärarzt“ No. 8. Wien 29. April 1881:

a. „Zum Mai-Avancement.“ Infolge der Pensionirung höherer Aerzte ist die Beförderung der Oberärzte zu Regimentsärzten sehr rasch vor sich gegangen; durch die aufrückende Jugend aber wird bald die Beförderung stocken.

b. „Nolite jubilare. Von J. M.“ Verfasser meint, sich im Hinblick auf die Art der Thätigkeit des Generalstabsarzt a. D. v. Hilssinger die Theilnahme an dessen 50jährigem Doctorjubiläum versagen zu müssen.

c. „Die freiwillige Unterstützung der Militär-Sanitätspflege durch die Ritter-Orden. Von J. Mundy.“ Verfasser schliesst mit den Worten, dass der Deutsche und der Malteser Ritterorden ein mustergiltiges Unicum der freiwilligen Krankenpflege bildet und für das k. k. Heer eine Schöpfung der erfolgreichsten Barmherzigkeit für alle Zeiten ist.

Der „Feldarzt“ No. 5. Wien, 5. April 1881:

a. „Ueber die Wirkungen der Insolation vom militärärztlichen Standpunkt aus beleuchtet“ — ein Aufsatz von Fayrer, der Gazeta dos Hospitaes militares entlehnt. Fayrer unterscheidet 3 Processe des Sonnenstichs: Syncope, Choc, Hyperthermie, und kennzeichnet ihre Erscheinungen.

b. „Die Militärmedicin 1879. Von Oberstabsarzt D. H. Frölich.“ Verfasser bespricht die literatischen Erscheinungen d. J. 1879, welche sich über Gesundheitliches der militärischen Unterkunft und Bekleidung verbreiten. (Fortsetzung folgt.) H. Frölich.

Digitized by Google

Otis †.

Am 23. Februar dieses Jahres starb zu Washington ein Mann, dessen Tod — von der ganzen medicinischen Welt schmerzlich empfunden — für die Militärmedicin ein fast unersetzlicher Verlust ist. Zur Erinnerung an den Unvergesslichen, an sein Leben und Wirken, mögen hier die folgenden Daten Platz finden:

George Alexander Otis war am 12. November 1830 zu Boston geboren, woselbst er das Princeton-College besuchte, später in die medicinische Abtheilung der Universität von Pennsylvanien eingetreten, erlangte er 1850 den Doctorgrad.

Nachdem er Europa besucht und namentlich in London und Paris seine Studien vollendet, liess er sich in Springfield nieder. Bei Ausbruch des grossen amerikanischen Bürgerkrieges wurde er zum Surgeon der 27. Massachusetts Volunteers ernannt, nach Beendigung des Krieges trat er am 28. Februar 1866 in das Sanitätscorps der Vereinigten Staaten, wurde am 28. Juli desselben Jahres Captain, und am 17. März 1880 Major and Surgeon. Während des Bürgerkrieges war er zuerst in Virginia, Nord- und Süd-Carolina und besonders auf dem Hospitalschiff „Cosmopolitan“ thätig, vom 22. Juli 1864 an in dem Surgeon generals office, wo er als Curator im Army medical Museum fungirte.

Er war drei Jahre hindurch Herausgeber des Richmond med. Journ. und schrieb für grössere medicinische Journale. Sein Hauptthätigkeitsfeld erstreckte sich auf das Army med. Museum, welches durch seinen unermüdlichen Eifer und seine Energie zum unbestritten ersten derartigen Museum der ganzen Welt erhoben wurde. Die unter seiner Redaction entstandene med. and surg. history of the war of the rebellion sichert Otis für ewige Zeiten einen der hervorragendsten Plätze in der Zahl der chirurgischen Schriftsteller aller Zeiten; es war ihm nicht beschieden, die Vollendung dieses Riesenwerkes zu erleben, noch ist von dem dritten Band nicht mehr als die Hälfte fertiggestellt.

Ehre seinem Andenken!

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. R. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. R. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 7.

Ueber Sehschärfebestimmung bei der Rekrutirung.

Von Dr. **Burgl,**
Assistenzarzt im Königlich Bayerischen 16. Infanterie-Regiment.

Unsere Rekrutirungs-Ordnung enthält eine Anzahl sehr präciser Bestimmungen über das Maass von Sehschärfe, welches für volle oder bedingte Militärtauglichkeit verlangt wird, und die Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit etc. giebt in §. 4 Absatz 7 und 8 auch Vorschriften über die Methode der Untersuchung.

Sowohl die hier einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen als auch die Vorschriften über deren Ausführung entsprechen dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft und auch dem praktischen Zwecke, dem sie dienen sollen, vollständig, allein sie bieten trotz ihrer Exactheit dem untersuchenden Arzt noch ein grosses Feld für Verwerthung selbstständiger Ansichten, sie lassen so manche kleine Lücke offen, die wir selbst uns auszufüllen gezwungen sind und bedürfen bezüglich ihrer Auffassung in sehr vielen Fällen unbedingt einer gewissen Interpretation. Ohne diese letztere liegt so manchmal die Gefahr nahe, dass wohl nach dem Wortlaute der Bestimmungen verfahren, allein gegen den Geist derselben gehandelt wird. — Man wird mir hier nun vielleicht mit Recht entgegenhalten können, dass meine Person nicht dazu berufen sei, die Rekrutirungs-Ordnung zu interpretiren oder einen Commentar zur Dienstanweisung zu geben, allein ich glaube, dass es im Interesse des Allerhöchsten Dienstes und des militärärztlichen Standes ist, wenn ein derartiger Gegenstand zur Discussion gebracht und der Versuch gemacht wird, eine objective

Digitized by Google

Meinung über diese Dinge mit jener anderer Collegen auszutauschen. In diesem Sinne mögen die folgenden Bemerkungen und Vorschläge aufgefasst werden.

Vor Allem ist es ein Punkt, welcher mir der Besprechung werth scheint, das ist die Anmerkung zu den Bestimmungen über Herabsetzung der Sehschärfe (Dienstanweisung Seite 96), welche lautet: „selbstverständlich nach Correction etwaiger Refractionsfehler".

Wollen wir diesen Passus, welcher eine nothwendige Concession für die Wissenschaftlichkeit der genannten Bestimmungen enthält, nach seinem Wortlaute und im strengen Sinne der theoretischen Ophthalmologie auffassen, so gelangen wir bei der Frage, wie weit diese Correction sich ausdehnen soll, bereits an einige Klippen. — Astigmatismus z. B. ist doch sicherlich ein Refractionsfehler und kann in vielen Fällen vollständig corrigirt werden. Wird man jedoch dem untersuchenden Arzte zumuthen, im Musterungstermine einen Astigmatismus zu corrigiren, die Sehschärfe des betreffenden Auges festzustellen und sodann den Wehrpflichtigen nach dem Grade dieser zu beurtheilen? Wird man weiter, für den Fall, dass der Mann an das Tragen von Augengläsern gewöhnt ist, aber nur eine sphärische Brille besitzt, die ihn unvollkommen corrigirt, diese seine Brille in ein Cylinderglas umtauschen, mit welchem er volle Sehschärfe erreicht, und ihn sodann als tauglich einreihen?

Sowohl das eine als das andere dürfte in der Praxis kaum durchführbar sein, und ich für meinen Theil wenigstens halte es schon für eine aussergewöhnliche Leistung, wenn das Vorhandensein von Astigmatismus überhaupt bei der Musterung diagnosticirt wird. — Eine zweite Klippe, die uns hier aufstösst, ist die Hyperopie in ihren höchsten Graden bis zum Mangel der Linse nach Staaroperationen.

Soll ein Wehrpflichtiger, der als Kind durch Discision am grauen Staar operirt wurde und nun mit seiner Staarbrille volle Sehschärfe besitzt, wie das ja vorkommt, deshalb, weil sein Refractionsfehler corrigirt und er an das Brillentragen gewöhnt ist, als tauglich eingereiht werden? — Ich glaube kaum, dass dieses im Sinne der besprochenen Bestimmungen liegt.

Oder, um nicht gerade den extremsten Fall anzuführen, nehmen wir an, es käme ein Hyperop zur Untersuchung, dessen Hyperopie bereits eine relative oder gar schon absolute ist. Auf die wirkliche negative Fernpunktsdistanz kommt es hier so sehr nicht an, weshalb auch in ganz treffender Weise eine Bestimmung hierüber in der Rekrutirungs-Ordnung fehlt. Da bei Hyperopie nämlich die Accommodationsbreite auch bei

Digitized by Google

gleichalterigen Individuen in sehr weiten Grenzen schwankt, so ist praktisch immer nur die manifeste Hyperopie, also der Refractionsfehler mit Einrechnung der Accommodationsthätigkeit zu berücksichtigen. Gesetzt also, wir hätten es mit einem solchen Hyperopen zu thun, dessen Nahepunkt schon in unendlicher Ferne oder gar negativ ist.

Functionell wird sich dieser Umstand dadurch kundgeben, dass der Mann schon für die Ferne schlecht, für die Nähe noch schlechter, oder vielleicht, weil er eben 20 Jahre alt ist, gerade noch mit aller Anstrengung in grosser Entfernung gut, in der Nähe aber bereits so mangelhaft sieht, dass er nicht mehr im Stande ist, ohne Convexbrillen zu lesen und zu schreiben, dass er beim Schiessen wohl das Ziel sieht, allein Visir und Korn des Gewehres nicht auszunehmen vermag. Ein solcher Hyperop wird ausserdem wegen der beständigen Accommodationsanstrengung keine Ausdauer der Augen besitzen, fortwährend mit astenopischen Beschwerden zu kämpfen haben und sein Sehvermögen wird durch die von Jahr zu Jahr abnehmende Accommodationsbreite rapid sinken, so dass er, bis er in die Reserve übertritt, nur mehr mit den stärksten Convexgläsern bewaffnet überhaupt etwas deutlich sieht.

Soll nun ein solcher Mann deshalb, weil er mit Correction volle Sehschärfe für die Ferne erreicht, als vollkommen tauglich eingereiht werden?

Wenn er an das Tragen einer Brille gewöhnt ist, so unterliegt dieses nach dem Wortlaute unserer Bestimmungen keinem Zweifel. Ist dieses jedoch nicht der Fall, so sind wir auf selbstständige Interpretation angewiesen und da glaube ich, dass es dem Geiste der gedachten Bestimmungen und auch der Opportunität am besten entsprechen wird, wenn wir in einem solchen Falle nach Analogie der uncorrigirten Kurzsichtigkeit verfahren und bedingte Tauglichkeit aussprechen. Formell werden wir jedoch wohl gezwungen sein, ihn unter Schwachsichtigkeit, hier zweckmässig unter §. 7, Anlage 2. a, einzureihen, obwohl eine Herabsetzung der Sehschärfe im wissenschaftlichen Sinne nicht vorliegt.

Zum Glück sind Fälle, wie die eben angeführten, verhältnissmässig sehr selten.

Regulären corrigirbaren Astigmatismus habe ich unter 2843 Wehrpflichtigen, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, siebenmal, also in 0,25 pCt., gefunden. In all diesen Fällen glaube ich, dass der untersuchende Arzt kaum gegen die Intentionen der Rekrutirungs-Ordnung gehandelt hat, wenn er bei diesen Leuten höchstens eine etwa nebenbei vorhandene Myopie corrigirte, sie aber im Uebrigen nach dem Grade

Digitized by Google

ihres Unterscheidungsvermögens ohne Correction beurtheilte und kurzweg als Schwachsichtige behandelte.

Bezüglich der hochgradigen Hyperopie habe ich unter derselben Anzahl nur 15 Mann, also 0,5 pCt. solcher Leute gefunden, welche mit Convexgläsern besser in die Ferne sahen, als mit freiem Auge, und unter diesen waren nur 3, also 0,1 pCt., bei denen die Hyperopie bereits absolut war. Dazu kommen noch 4 Staaroperirte, die sich daneben fanden, während ich den ständigen Gebrauch von Convexbrillen in nur 5 Fällen, also 0,17 pCt., constatiren konnte. — Alle diese Leute, die Convexgläser trugen oder doch gebraucht hätten, wurden nicht nach ihrer Sehschärfe, sondern nach ihrer Distinctionsfähigkeit mit oder ohne ihre Brille, wie sich's eben traf, beurtheilt, also den mehr oder minder Schwachsichtigen beigezählt, und ich glaube, dass dieses mit Recht geschehen ist.

Auch in dem anderen Falle, wenn man ängstlich nach dem Wortlaute der Bestimmungen Refractionsanomalie und Sehschärfe zu trennen versucht hätte, wäre das Resultat hier kaum ein anderes gewesen.

So hohe Grade von Hyperopie nämlich oder gar Resultate einer Staaroperation sind in den allermeisten Fällen mit irregulärem Astigmatismus, sonstiger Schwachsichtigkeit oder Schielen (nach Donders in 4/5 der Fälle) complicirt, so dass wir Correctionsversuche uns wohl meist ersparen können, da sie doch zu keinem Ziele führen. Sollte der ein oder andere Fall mit guter Sehschärfe sich trotzdem darunter befinden, so werden wir ihn unter der Bedingung, dass er durch eine Brille corrigirt ist, auch wenn's eine Cylinderbrille sein sollte, analog der corrigirten Myopie behandeln, wird aber keine Brille getragen, was die Regel ist, so können wir den Mann ebensowenig brauchen als einen unbebrillten Kurzsichtigen.

Die Möglichkeit, erhebliche Fehler zu machen, ist also, wenn wir uns auf diesen Standpunkt stellen, nicht vorhanden, denn die grösste Mehrzahl der Hyperopen kommt gar nicht in Frage. Nachdem das Wichtigste für die Militärtauglichkeit doch eine gute Sehkraft in die Ferne ist, und diese sowohl Normalsichtige als auch Hyperopen bis zu jenen Ausnahmsfällen hinauf, von denen wir eben gesprochen haben, besitzen, so lange sie jung sind, so haben wir gar keine Ursache, Normalsichtige und Hyperopen zu trennen, und wir könnten es auch nicht, selbst wenn wir wollten. Wir werden unter denen, die wir als Normalsichtige für tauglich erklärt, ganz unbewusst bereits die Mehrzahl der Hyperopen mit inbegriffen haben, und es wäre höchst überflüssig, sich hier mit Constatirung oder gar Correction des Refractionsfehlers aufzuhalten,

Digitized by Google

nachdem die Correction an der Sehschärfe nichts mehr bessern kann. Kann sie aber etwas bessern, d. h. ist die Hyperopie bereits relativ oder absolut, so haben wir es eben mit jenen Fällen zu thun, von denen oben gesprochen wurde, und die Correction ist dann aus den oben angeführten Gründen ohne praktischen Werth.

Aus alle dem, was bisher angeführt wurde, geht nun offenbar hervor, dass der Ausdruck „Sehschärfe" nicht in allen Fällen streng wissenschaftlich gefasst werden darf, dass der Passus „Correction etwaiger Refractionsfehler" gewisse Einschränkungen erleiden muss, kurz dass es Fälle giebt, in welchen der Geist der Rekrutirungs-Ordnung eine Abweichung von ihrem Wortlaute verlangt.

Wie weit diese Abweichung zu gehen habe, darüber denke ich, wird uns einerseits das praktische Bedürfniss, dass ja gewiss in den besprochenen Vorschriften nur den kürzesten Ausdruck gefunden haben soll, und andererseits das sichere Bewusstsein, für jeden einzelnen Fall mit persönlicher Verantwortlichkeit eintreten zu können, den besten Aufschluss geben. Was speciell Hyperopie und Astigmatismus anbelangt, so glaube ich, dass auf diese Refractionsfehler die Correction überhaupt nicht ausgedehnt werden solle, dass in Bezug auf die genannten Ametropien der Ausdruck „Sehschärfe" der Rekrutirungs-Ordnung mit „Distinctionsfähigkeit" zu interpectiren sei, dass es also bei all jenen, die nicht kurzsichtig sind, nur auf das Unterscheidungsvermögen mit freiem Auge ankomme. Nach diesem Princip werden kaum einige Mann mehr in der ganzen Armee vielleicht, als es sonst auch geschah, ausgemustert werden, dem untersuchenden Arzte bringt aber die Festhaltung dieses Standpunktes eine sehr erhebliche Erleichterung, falls er nach gewöhnlicher klinischer Methode untersucht.

Sobald er nämlich weiss, keinen nennenswerthen Fehler machen zu können, wenn er beim Hyperopen die Correction vernachlässigt, so existirt für ihn praktisch die Hyperopie überhaupt nicht mehr, wie sie für die Rekrutirungs-Ordnung nicht existirt, er steht dann so recht auf dem Standpunkte dieser und unterscheidet nur zwei Kategorien von Augenfehlern, Kurzsichtige und Schwachsichtige.

Die ersteren prüft er mit Sehproben und Concavgläsern, und alle übrigen, welche mit Concavgläsern nicht besser sehen, überhaupt ohne Gläser nur mit Sehproben allein, wie der Absatz 7 des §. 2 der Dienstanweisung als reglementare Untersuchung eigentlich verlangt.

Das Vorhalten von Convexgläsern fällt vollständig weg, ja er braucht in seinem Brillenkasten gar kein Convexglas und kann sich mit einer Anzahl Concavgläser allein begnügen.

Digitized by Google

Bezüglich der Kurzsichtigkeit liegen nun die Verhältnisse anders. Hier ist die Frage der Correction von grösserer Bedeutung. Während der Hyperop seinen Refractionsfehler sich selbst mittelst seiner Accommodation corrigirt und, so lange er dieses kann, für uns einfach als Normalsichtiger figurirt, ist dagegen der Myop viel übler daran, da er ohne Brille ein hülfloses Geschöpf ist. Verhältnissmässig ganz geringe Grade von Kurzsichtigkeit stören das Unterscheidungsvermögen für die Ferne, auf das es ja hauptsächlich ankommt, schon so beträchtlich, dass ein solcher Mann auf dem Schiessstande nicht brauchbar ist. Eine Herabsetzung der Sehschärfe auf $^1/_4$ behindert den Mann viel weniger, als eine uncorrigirte Myopie ganz geringen Grades. Sobald aber die Distinctionsfähigkeit unter $^1/_2$ sinkt, wie es in der Regel der Fall ist, wird es praktisch ganz gleichgültig, welchen Grades die Myopie ist. Ohne Brille ist ein solcher Mann zu keinerlei Militärdienst zu verwenden, ob nun sein Fernpunkt in 16 oder in 100 cm liegt, mit seiner Brille aber, vorausgesetzt dass die Sehschärfe gut ist, sieht derjenige, der concav 7 trägt, so gut als ein anderer, der vielleicht 24 trägt. Die Erfahrung zeigt, dass Kurzsichtige aller Grade, wenn sie vollständig corrigirt sind, in keinerlei Weise an Brauchbarkeit im Dienst, selbst nicht als Schützen, den Normalsichtigen nachstehen, und der einzige Umstand, der eben die Kurzsichtigkeit zu einem geringen körperlichen Fehler macht, ist die Unannehmlichkeit des Brillentragens und die Eventualität, die Brille zu verlieren, in welchem Falle freilich ein kurzsichtiger Infanterist viel übler daran ist, als ein Reiter, der sein Pferd verloren hat.

Während bei der Hyperopie die Frage der Correction ganz ohne praktische Bedeutung ist, da ja fast Niemand unter den Wehrpflichtigen Convexgläser trägt, haben wir hier bei den Myopen dieselbe in erster Linie zu berücksichtigen. Wollten wir hier analog den Hyperopen verfahren und die Brauchbarkeit nach dem Unterscheidungsvermögen mit freiem Auge bemessen, ein Vorschlag, der früher von verschiedenen Seiten gemacht wurde, so dürften wir in die Lage kommen, so ziemlich alle Kurzsichtigen als unbrauchbar zur Seite zu stellen, denn abgesehen von den allergeringsten Graden, die wir füglich noch als Normalsichtige betrachten können, haben sie Alle ohne Correction eine geringere Sehschärfe als $^1/_4$. Das wäre aber schon ein viel bedeutenderer Ausfall als bei Anwendung desselben Verfahrens auf die Hyperopen.

Da die Kurzsichtigkeit jederzeit manifest ist, so kommen nach meiner Erfahrung wenigstens in städtischen Bezirken ungefähr 50 mal so viele Kurzsichtige zur Beurtheilung, als manifeste Uebersichtige, ich habe in

Digitized by Google

München unter 2843 Gemusterten 165 Myopen, also fast 6 pCt., gefunden, von denen 93, also 3 pCt. der Gesammtheit, Concavbrillen trugen. Die Zahl aller damals beobachteten Augenfehler überhaupt belief sich auf 304, so dass also die Kurzsichtigkeit allein 54 pCt. derselben ausmachte, während Hyperopie unter den Augenfehlern nur mit 8 pCt. vertreten war. Dazu kommt noch, dass gerade die erworbene vollkommene corrigirbare Kurzsichtigkeit fast ausschliesslich ein Privilegium der gebildeten Stände und der Stadtbevölkerung, also gerade jener Leute ist, aus denen sich unser Offizier- und Unteroffiziercorps ergänzt, deren Acquisition für die Armee uns deshalb viel wünschenswerther sein muss, als die einiger bäuerlicher Hyperopen. — Ob nun das Brillentragen im Dienst zweckmässig sei oder nicht, ob man einen Kurzsichtigen zwingen könne, eine Brille zu tragen, ob es sich praktisch erweise, jedem, der durch eine Brille corrigirt werden kann, an eine solche zu gewöhnen, wenn er auch vorher keine getragen hat, das Alles sind Fragen, welche mehr disciplinarer als wissenschaftlicher Natur sind, über welche ein Nichtarzt gerade so gut zu urtheilen vermag, weshalb ich mich hierüber nicht weiter verbreiten will. Für uns kann das Alles gleichgültig sein, wir haben nur als Sachverständige die Fragen zu beantworten, ob ein Mann ohne Brille brauchbar ist, oder mit Brille.

Und hier ist der Grad der Kurzsichtigkeit ganz nebensächlich, hier kommt Alles auf die Sehschärfe an und ausserdem darauf, ob eine Correction, welche den Refractionsfehler beseitigt, wirklich stattfindet.

Die Frage, wie weit die Correction ausgedehnt werden soll, bringt uns bei den Myopen nicht in Verlegenheit, denn im Gegensatze zur Hyperopie sind hier jene Grade, bei welchen ausser der Refractions-Anomalie schon pathologische Veränderungen des Bulbus angenommen werden müssen, in der Rekrutirungs-Ordnung berücksichtigt, indem ein Fernpunkts-Abstand von 15 cm und weniger unter allen Umständen untauglich macht.

In der Praxis wird es nun bei Beurtheilung der Kurzsichtigen vor Allem darauf ankommen, dass wir das Vorhandensein von Kurzsichtigkeit überhaupt constatiren. Wie das am zweckmässigsten zu machen sei, darüber werden wir später sprechen.

Ist dieses geschehen, wissen wir also mit Sicherheit, dass der Fernpunkt in geringer Entfernung vom Auge liegt, so kann es uns ganz gleichgültig sein, wie gross diese ist, wenn sie nur 15 cm übersteigt. Es wird sich also zunächst darum handeln, ob diese Grenze überschritten wird, oder nicht.

Digitized by Google

Ist dieses der Fall, haben wir also eine geringere Kurzsichtigkeit als 1/6, so interessiren uns nur mehr zwei Fragen, erstens: Kann der Fehler soweit verbessert werden, dass in die Ferne gut gesehen wird, oder mit anderen Worten: Welcher Grad von Sehschärfe bleibt nach bester Correction der Myopie noch übrig, und zweitens: Findet eine solche Correction factisch statt, d. h. ist der Untersuchte an das Brillentragen gewöhnt oder soll er daran gewöhnt werden? In den beiden letzteren Fällen werden wir sagen, der Mann ist mit der Brille vollkommen brauchbar, trägt er aber kein Augenglas, so werden wir ihn, selbst wenn er normale Sehschärfe besitzt, für bedingt tauglich erklären müssen (§. 7. Anlage 1. g.), jedoch mit dem Beifügen, dass der Fehler durch eine Brille ausgeglichen werden könnte.

Aus Allem, was nun bisher angeführt wurde, glaube ich folgern zu dürfen, dass bezüglich der Kurzsichtigen die Bestimmungen der Rekrutirungs-Ordnung streng nach ihrem Wortlaute befolgt werden müssen, dass der Ausdruck „Sehschärfe" hier rein ophthalmologisch aufzufassen sei und dass die Correction der Kurzsichtigkeit, mag diese auch noch so unbedeutend sein, bei der Prüfung des Sehvermögens niemals vernachlässigt werden dürfe. Ausserdem scheint es mir erforderlich zu sein, in jedem einzelnen Falle die Möglichkeit einer Correction durch Brillen oder das factische Gewohntsein an solche ausdrücklich zu constatiren. Wollen wir schliesslich die Hauptfragen, die bei militärischen Augenuntersuchungen an uns herantreten, in der Reihenfolge, in welcher sie bei der gewöhnlichen Untersuchungsmethode am praktischsten und mit kürzestem Zeitaufwand gelöst werden können, noch kurz uns vergegenwärtigen, so haben wir zu eruiren:

1) Ist der Untersuchte kurzsichtig oder nicht? —

2) Wenn er nicht kurzsichtig ist, welchen Grad der Sehschärfe besitzt er mit freiem Auge oder für den Fall, dass er zum Sehen in die Ferne ständig eine Convexbrille oder Cylinderbrille tragen sollte, mit dieser? —

3) Wenn er wirklich kurzsichtig ist, beträgt der Fernpunktsabstand auf dem besseren Auge 0,15 m oder weniger? —

4) Hat sich durch directe Messung aber ergeben, dass der Fernpunkt sich ausserhalb 0,15 m befindet, wie gross ist die Sehschärfe nach bester Correction mit Concavgläsern? —

5) Ist der Untersuchte an das Tragen von Augengläsern gewöhnt? —

Alle anderen Fragen sind für die Beurtheilung der Militärtauglichkeit

Digitized by Google

eines angeblich schlecht Sehenden von keinem praktischen Interesse. Nun kämen wir weiter zur Besprechung der verschiedenen Untersuchungsmethoden, nach welchen die vorhergehenden Fragen beantwortet werden können.

Ich glaube hier ausdrücklich constatiren zu müssen, dass durch die Dienstanweisung etc. kein bestimmter Modus der Sehschärfebestimmung und überhaupt der Augenuntersuchungen befohlen ist, sondern das lediglich jene Methode Erwähnung findet, welche „in der Regel" gewählt werden soll.

Die diesbezüglichen Bestimmungen in §. 4 Absatz 7 und 8 der Dienstanweisung lauten wie folgt:

7) Die Prüfung der Sehfähigkeit erfolgt beim Ersatzgeschäfte in der Regel nur mittelst Sehproben.

8) Als Sehproben sind bis auf Weiteres die Snellen'schen zu benutzen; die erlangten Ergebnisse sind, wo sie angegeben werden müssen, in unreducirten Zahlen auszudrücken. Werden andere Sehproben daneben verwendet, so sind diese zu nennen. — Aus dem Wortlaute dieser Bestimmungen geht hervor, dass nur die Benutzung der Snellen'schen Sehproben befohlen ist, das heisst, dass die Sehschärfe mit jenem Maasse gemessen werden muss, welches Snellen seinen Tafeln zu Grunde gelegt hat, dass also unter voller Sehschärfe die Fähigkeit verstanden werden solle, ein nach den Principien Snellen's hergestelltes Schriftobject unter einem Gesichtswinkel von 5 Minuten noch zu erkennen. Welche Distanz dabei zu wählen sei, in welcher Weise die Correction zu bewerkstelligen, ob durch Brillenkasten oder optometrische Vorrichtungen, das ist dem untersuchenden Arzte vollständig freigestellt. Auch die Benutzung anderer Hülfsmittel daneben ist ihm erlaubt, und ausserdem bleibt es ihm unbenommen, wenn er gerade will, von der Regel abzuweichen, eine Ausnahme zu machen und die Prüfung in beliebiger Weise vorzunehmen. Ich denke, wir sind also in der Wahl unserer Methode, wenn sie überhaupt eine vernünftige und wissenschaftliche ist, und wenn wir persönlich dafür garantiren können, dass wir die Einheit Snellen's und nicht etwa eine grössere oder kleinere unserer Sehschärfebestimmung zu Grunde gelegt haben, durchaus nicht eingeschränkt. — Welche Methode nun aber für den speciellen Zweck der Rekrutirung und unter Berücksichtigung aller hierbei ins Auge zu fassender besonderer Verhältnisse die brauchbarste und empfehlenswertheste sei, darüber lässt sich discutiren.

Vor Allem kommt hier jenes Verfahren in Betracht, wie es nach der Dienstanweisung in der Regel geübt werden soll, und wie es wohl in der That von den meisten untersuchenden Aerzten in mehr oder

Digitized by Google

minder vollkommener Weise geübt wird, das ist die gewöhnliche klinische Sehprüfungsmethode mittelst Brillenkasten und Snellen'schen Probebuchstaben auf 6,5 Meter Distanz. Dieses Verfahren ist für den Privatgebrauch im Sprechzimmer eines Augenarztes, das schon mit Rücksicht auf diese Sehprüfungen von vornherein ausgewählt und eingerichtet ist, das zuverlässigste und von jeher gebräuchliche, wenn auch nicht das schnellste und bequemste. Es wird auf diesem Felde wohl noch lange sein Recht behaupten, und auch ich übe es in der Privatpraxis neben und zur Controle der optometrischen Untersuchung.

Für den militärischen Gebrauch aber beim Ersatzgeschäfte lassen sich eine Menge Nachtheile und Schattenseiten dieser Methode namhaft machen. Vor Allem fehlt es häufig schon an den allernothwendigsten Voraussetzungen. Kein Militärarzt ist, so viel ich weiss, verpflichtet, sich einen Brillenkasten anzuschaffen, und infolge dessen besitzen auch die wenigsten einen solchen. Es soll hier gerne zugegeben werden, dass ein completer Brillenkasten nicht nothwendig sei, dass namentlich die Convexgläser entbehrt werden können, wie ich oben angedeutet habe, und dass man sich im Nothfalle allenfalls, wenn man vom Principe der Combination Gebrauch macht, mit einer nur kleinen Anzahl von Concavgläsern behelfen kann, allein mag nun die Anzahl der Gläser gross oder gering sein, die Unbequemlichkeit, welche damit verbunden ist, diese Gläser dem zu Prüfenden vor's Auge zu halten, sie immerfort wieder zu reinigen und an ihren Ort zu legen, das andere Auge daneben zu verschliessen, und die Leichtigkeit, mit welcher durch Verwechslung der Gläser, namentlich bei Combination, Irrungen entstehen können, bleibt immer dieselbe.

Man hat mit Rücksicht auf diese Uebelstände den Vorschlag gemacht, die Correctionsgläser in kleinerer Form stäbchenartig aneinander zu reihen, allein hier darf man nur an den schlechten Willen und die oft grenzenlose Stupidität so vieler Rekruten sich erinnern, um einzusehen, dass durch die Kleinheit der Gläser eben so viele Nachtheile erstehen, als durch leichtere Handhabung vielleicht gewonnen wird. An dem nämlichen Hindernisse wird auch jener Vorschlag scheitern, welcher irgend einen Refractionsaugenspiegel als Miniaturbrillenkasten zu benutzen empfiehlt, ein Vorschlag, der mir im Uebrigen ganz praktisch zu sein scheint.

Gesetzt nun aber, es sei ein Brillenkasten oder irgend ein genügender Ersatz desselben vorhanden, so fehlt es weiter sehr häufig an der zweiten Hauptbedingung für die Verlässigkeit solcher Sehprüfungen, an der genügenden Distanz.

Digitized by Google

Diese soll mindestens 20 Fuss oder 6,5 Meter betragen. Sind wir gezwungen, auf eine geringere Distanz zu prüfen, so machen sich, je kleiner diese wird, um so mehr alle jene Fehlerquellen geltend, die eben durch die Minimaldistanz von 20 Fuss vermieden werden sollen. Nun steht aber in sehr vielen Musterungslocalen eine solche Entfernung mit genügender Beleuchtung nicht zu Gebote, und wenn auch der Raum des Locales ausreicht, so müssen doch allerlei Vorbereitungen getroffen werden, um dieses für die Sehprüfungen zu adaptiren.

Man hat hier vorgeschlagen, mittelst eines aufgehängten Spiegels in solchen Fällen sich die Distanz zu verdoppeln. Nachdem ich diesen Vorschlag theoretisch und experimentell nach verschiedenen Richtungen hin geprüft habe, glaube ich kaum, dass er sich viele Freunde erwerben wird.

Schon theoretisch hat das hellste Spiegelbild, das man bei senkrecht auffallenden Strahlen überhaupt erreichen kann, wobei vorausgesetzt wird, dass der Spiegel so blank und eben sei, wie flüssiges Quecksilber was natürlich nie der Fall ist, nach Brewster nur $^3/_5$ der Lichtstärke des Objectes. Durch Vergrösserung des Einfallwinkels kann man allerdings die Helligkeit noch etwas steigern, allein nur bis zu einem gewissen Grade, weil dann sowohl die Glasplatte als der Belag spiegelt und dadurch störende Doppelbilder entstehen. Auf jeden Fall ist auch das reinste Spiegelbild lichtärmer als das Object und erfordert deshalb eine grössere Sehschärfe zu seiner Unterscheidung. Die geringste Unebenheit am Spiegel macht sich ferner durch sphärische oder cylindrische Wirkung desselben um so mehr geltend, je weiter man sich davon entfernt, es entstehen Verzerrungen der Bilder, namentlich aber verdoppeln sich durch das Spiegellesen alle Fehler im Ausmessen der Distanz, zumal jene, die durch Vorbeugen des Kopfes entstehen.

Die Methode schliesst also eine Reihe von Fehlerquellen in sich, welche sie zu einer unzuverlässigen und deshalb für regelmässige Anwendung ungeeigneten machen, abgesehen davon, dass sie viel zu umständlich ist und man dabei Gefahr läuft, sich am Ende mit der Theorie der Spiegelgesetze den Kopf zu zerbrechen. Als Controlversuch jedoch zur Entlarvung grober Simulation mag allerdings diese Methode in einzelnen Fällen gute Dienste leisten, namentlich dann, wenn Spiegel und Sehprobe in einer Weise angebracht werden, dass dem Untersuchten die Schätzung der Distanz an Vergleichsobjecten, die gleichzeitig im Spiegel erscheinen, unmöglich gemacht, also die Sehprobe an einer sonst unsichtbaren Stelle und einer leeren Wand in einer Weise befestiget wird, dass sie ganz allein im Gesichtsfeld erscheint. Ob sich aber viele Collegen

Digitized by Google

der Mühe unterziehen werden, einen derartigen Versuch vorzubereiten, bezweifle ich. Ein anderer nicht zu unterschätzender Vortheil der Methode wäre auch der, dass eine Spiegelschrift beim gewöhnlichen directen Ansehen unleserlich ist und deshalb, wenn man sie im Musterungslocale offen aufhängt, nicht von allen Umstehenden vor der Untersuchung studirt werden kann. Denn gerade dieser letztere Umstand erleichtert in so manchen Fällen das Gelingen von Simulation bedeutend, zumal wenn wir mit Concavgläsern prüfen.

Stärkere Concavgläser kennt nämlich jeder, der einmal durch die Brille seines Schulmeisters geguckt hat, wegen ihrer verkleinernden Wirkung, und dass Jemand, der durch solche Gläser besser sieht, als mit seinem Auge, kurzsichtig sei, das weiss er ebenfalls aus Erfahrung.

Was liegt also näher und ist leichter durchzuführen, als dass ein intelligenter Simulant, der längst alle Buchstaben der untersten Reihe sehr gut unterscheiden kann, ja diese vielleicht schon memorirt hat, sich so lange Concavgläser vorhalten lässt, bis eben seine Accommodation aufgebraucht ist und dann, wenn er denkt, jetzt könnte es für Untauglichkeit ausreichen, erst zu lesen anfängt.

Die Erfahrung zeigt, dass dieser Fall leider nur zu oft vorkommt, und ich habe bei der bereits mehrfach erwähnten Musterung im Stadtbezirke München allein Gelegenheit gehabt, mittelst meines Convexglas-Optometers in 22 Fällen zu constatiren, dass die Brillen, welche getragen oder wenigstens vorgezeigt wurden, und mit denen angeblich die beste Sehschärfe erreicht wurde, für den wirklich vorhandenen Grad der Kurzsichtigkeit viel zu stark waren.

Das Optometer täuscht also in diesen Fällen nicht nur keine Kurzsichtigkeit vor, wie man ihm imputirt, sondern entlarvt eine Reihe von Täuschungen, die mittelst der gewöhnlichen Untersuchungsmethode sicherlich nicht aufgefunden worden wären. Drei Fälle namentlich habe ich genauestens notirt, wo bei zweien angeblich mit concav 5 am deutlichsten gesehen wurde und die optometrische Untersuchung Myopie $^1/_{12}$ und $^1/_{24}$ ergab, während in dem dritten, wo der Untersuchte concav 6 trug und mit dieser Brille vorzüglich in die Ferne sah, das Optometer unbarmherzig zeigte, dass auch parallele Strahlen auf der Netzhaut vereinigt werden konnten, der Mann also normalsichtig war.

Aehnliche Fälle, zumal bei Studenten, sind mir später noch viele vorgekommen, wobei nicht gerade jedesmal die Absicht vorhanden gewesen sein mag, einen höheren Kurzsichtigkeitsgrad vorzutäuschen, sondern ebensogut auch Unkenntniss und Achtlosigkeit in der Auswahl der Brille

Digitized by Google

die Schuld getragen haben kann. In den meisten der auffallenderen Fälle darf jedoch gewiss die Absicht der Simulation angenommen werden, und ich erinnere mich hier aus meinen Studentenjahren ganz gut, dass gar manche meiner Kameraden sich einige Zeit vor der Musterung systematisch im Gebrauch starker Concavgläser übten, um für hochgradig kurzsichtig gehalten zu werden, was auch nur zu oft gelang. So lange wir es mit Patienten zu thun haben, die unsere Hülfe suchen und sich nicht fehlerhafter machen wollen, als sie sind, liefert freilich unsere klinische Methode verlässige Resultate, so bald aber schlechter Wille und absichtliche Accommodation mit ins Spiel kommt, ist die Correctionsprobe durch Concavgläser eine äusserst unzuverlässige, wozu noch kommt, dass uns diese Methode gar kein Mittel an die Hand giebt, eine derartige Simulation durch Controlversuche aufzudecken. —

Wenn Ophthalmologen von Beruf für ihre Privatzwecke mit der gewöhnlichen klinischen Methode zufrieden sind und die optometrischen Methoden vernachlässigen, so erklärt sich das ganz einfach daraus, dass sie eben zu anderen Zwecken untersuchen als wir. Der Augenarzt sucht für seinen Patienten eine Brille, die diesem passt, wir aber sollen eine genaue Fernpunktsgrenze feststellen auch für den Fall, dass das Resultat dem Untersuchten nicht passt. Uns ist eine bestimmte Grenze gesteckt, bei welcher die Untauglichkeit anfängt. Diese muss mit möglichster Objectivität gefunden werden. Von Anwendung des Augenspiegels ist aus praktischen Gründen absolut abzusehen.

Wie wollen wir nun aber durch Vorhalten von Concavgläsern die Fernpunktsgrenze von 15 cm, auf deren genaue Fixirung es ja einzig und allein nur ankommt, exact bestimmen? Etwa dadurch, dass wir der Angabe des Untersuchten vertrauen, er habe mit concav 6 oder 5 besser gesehen, als mit 7 oder 8. Ein derartiges Verfahren dürfte denn doch kaum mehr zu nennen sein, als eine oberflächliche Schätzung der Fernpunktsdistanz.

Um wie viel besser und einfacher ist es in solchen Fällen, wenn ich die Fernpunktsgrenze direct messe, indem ich den Untersuchten mit freiem Auge oder, um die Illusion einer complicirten optischen Untersuchung zu erwecken, durch das Planglas eines Optometers auf die kritische Distanz ein entsprechend kleines Schriftobject lesen lasse. Weiss ich doch hier mit mathematischer Gewissheit, dass, wenn der Betreffende auch nur auf 16 cm Distanz gelesen hat, sein Fernpunkt ausserhalb 15 cm liegen muss, dass also nicht §. 9, sondern §. 7 einschlägig ist, was ich durch Prüfung mittelst Concavgläsern niemals auch nur mit annähernder Sicherheit und Genauigkeit aussprechen kann.

Digitized by Google

Gerade so ist es mit der positiven Feststellung der Emmetropie. Jeder College, der sich mit Augenuntersuchungen beschäftigt hat, wird gewiss gleich mir die Erfahrung gemacht haben, dass es eine Menge Normalsichtige giebt, die ganz ohne jede Absicht zu täuschen, mit schwachen Concavgläsern besser zu sehen behaupten, als mit freiem Auge und deshalb ohne Noth sich an Brillen gewöhnt haben, obwohl sie zweifellos emmetropisch sind. Dieses rührt davon her, dass beim Sehen durch das Concavglas und der damit verbundenen Accommodationsanstrengung sich die Pupille verengert und dann geringe Krümmungsanomalien oder Opacitäten der Hornhaut, die sich ja häufig finden, nicht mehr so störend auf die Deutlichkeit des Netzhautbildes einwirken können, wodurch die Sehschärfe factisch verbessert wird. Die Gefahr, solche Leute, die bei guter Beleuchtung vortrefflich in die Ferne sehen, für kurzsichtig zu halten, liegt sehr nahe.

Ich gebe gerne zu, dass auch bei der optometrischen Untersuchung durch Einfluss der Accommodation in einzelnen Fällen eine nicht vorhandene Myopie angezeigt werden oder eine wirklich vorhandene zu gross erscheinen kann, das Accommodationsvermögen als willkürliche Thätigkeit lässt sich ja ohne die Anwendung von Atropin bei keiner Methode vollständig eliminiren; ist aber hier einmal, und sollte es nur auf einen einzigen Moment gewesen sein, eine gewisse Lesedistanz erreicht worden, was in der Praxis viel leichter zu erzielen ist, als man sich theoretisch vorstellt, so weiss ich von dem Moment an mit mathematischer Sicherheit, dass der Fernpunkt mindestens in der mir angegebenen Entfernung vom Auge liegen muss, das heisst, dass die Kurzsichtigkeit wohl vielleicht noch geringer, auf keinen Fall aber grösser sein kann, als mir angezeigt wurde, und damit ist der praktische Zweck in den meisten Fällen schon erreicht, während im anderen Falle eben nur die gewohnte Brille und keine schwächere vollständig corrigirt. Hat mir das Optometer z. B. angezeigt, dass parallele Strahlen auf der Netzhaut vereinigt werden, so kann mich der Umstand, dass Concavgläser angeblich die Sehschärfe bessern, nicht in meiner Diagnose der Emmetropie irre machen, ich weiss, dass in unendliche Entfernung gesehen werden muss und könnte höchstens an der richtigen Construction des Optometers zweifeln, oder an Astigmatismus denken. Unter der Voraussetzung natürlich, dass ein bestimmtes Optometer genau zeigt, vermag ich, wenn ich Myopie $^1/_{10}$ finde, einem Untersuchten, der concav 6 trägt, mit apodictischer Gewissheit zu sagen, dass seine Brille zu scharf sei, während er mir, wenn ich ihn mit schwächeren Concavgläsern prüfen wollte, sicherlich angeben würde,

Digitized by Google

er sähe mit seiner Brille, an die er nun einmal gewöhnt ist, besser, so dass ich zu dem gleichen Resultate nicht gelangte.

Ich habe durch vergleichende Untersuchung nach beiden Methoden an einigen Hundert Fällen (Seminaristen) die unumstössliche Erfahrung gemacht, dass die sogenannte accommodative Myopie mir bei der Untersuchung mit Concavgläsern constant entging, wenn zu scharfe Brillen getragen wurden, während das Optometer ohne Weiteres den richtigen Myopiegrad anzeigte.

Ein grosser Vortheil der optometrischen Untersuchung gegenüber der gewöhnlichen klinischen Methode ist also gewiss schon der, dass die für militärische Zwecke unpraktischen Convexgläser beseitigt werden.

Der Hauptvortheil aber, auf den ich am allermeisten Gewicht legen möchte, ist die Sehschärfebestimmung mittelst des Optometers, eine Methode, die für militärische Zwecke gerade so eminent praktisch ist, als die gewöhnliche sich unpraktisch erweist, und die zweifellos für Rekrutirungszwecke die allgemein gebräuchliche werden wird, so bald sie soweit vervollkommt ist, dass keine wissenschaftlichen Bedenken mehr dagegen erhoben werden können.

Ich habe oben schon angeführt, dass das offene Aufhängen von Sehproben im Musterungslocal von manchen Nachtheilen begleitet ist. Am allerfühlbarsten machen sich diese nun bei der Prüfung der Sehschärfe.

Wir haben es beim Militär einmal mit Verhältnissen zu thun, welche ein gewisses Misstrauen gegen alle subjectiven Angaben nothwendig machen und müssen daher immer trachten, solche Untersuchungsmethoden aufzufinden, bei welchen es möglichst schwer wird, uns zu täuschen.

Keine Prüfungsmethode entspricht nun aber dieser Bedingung weniger, als unsere gewöhnliche Sehschärfebestimmung. Der stupideste Mensch begreift sofort das Princip der ganzen Untersuchung, ein Umstand, der für den klinischen Gebrauch sehr wünschenswerth und gerade wegen der leichten Fasslichkeit von Vortheil, für die militärische Praxis aber höchst ungünstig, weil zur Simulation verführend ist. Gerade das, was von anderer Seite als ein Vorzug der klinischen Methode gegenüber der optometrischen hervorgehoben wurde, dass man nämlich dort so sehe, wie im gewöhnlichen Leben, gerade das muss nach meiner Ansicht so viel als möglich vermieden werden, man muss im Gegentheil durch irgend welche Vorrichtungen den Untersuchten in ganz ungewohnte Verhältnisse versetzen, ihn unter Bedingungen prüfen, deren Einfluss auf das Resultat er absolut nicht zu beurtheilen versteht. Er darf gar nicht wissen, ob es für ihn vortheilhaft oder nachtheilig sei, wenn er eine gewisse Bedingung erfüllt.

Digitized by Google

Sobald ich einen Wehrpflichtigen auf 6 m Distanz vor eine Schrifttafel hinstelle, so wird er natürlich, wenn er für schwachsichtig gelten will, nur angeben, er sähe wohl die grösseren Buchstaben, aber die kleinen nicht auf diese Entfernung. Lasse ich ihn nun auf halbe Distanz heantreten, so gehört wohl auch nicht viel Witz dazu, jetzt zu errathen, dass man auf halbe Distanz kleinere Buchstaben als vorher und zwar ungefähr solche von halber Grösse noch wird sehen müssen. So lange wir auf offene Entfernungen prüfen, lässt sich mit nur einiger Intelligenz erfolgreich simuliren. Wenn hier Controlversuche von Erfolg sein sollten, so muss die Schätzung der Distanz ganz unmöglich gemacht werden, was im offenen Raume kaum durchzuführen ist.

Unsere optometrische Methode der Sehschärfebestimmung dagegen kann nach Anbringung einzelner geringer Verbesserungen so eingerichtet werden, dass jede, wenn auch nur ungefähre Schätzung der Bilddistanz zur absoluten Unmöglichkeit gemacht wird.

Prüfe ich Jeden nach der einfachen klinischen Methode, so wird ein Gemusterter dem andern erzählen, dass jene für tauglich befunden wurden, die mit freiem Auge die letzte Zeile der Tafel lesen konnten, und jene für untauglich, die nicht oder nur durch Gläser zu lesen vermochten.

Hier werden sich dagegen die nämlichen Schlauköpfe wohl vergeblich abmühen, das Princip des geheimnissvollen Zauberkastens zu ergründen und herauszubringen, warum der A, welcher die ganz gleiche Schrift und scheinbar unter den ganz gleichen Umständen lesen konnte, wie der B, für tauglich, jener aber wegen hochgradiger Kurzsichtigkeit für untauglich erklärt wurde. Sie werden Respect vor dem Instrumente bekommen und schliesslich vor der Alternative stehen, entweder richtige oder lauter negative Angaben zu machen, weil sie sich in Widersprüche zu verwickeln fürchten. Ausserdem werden sie sich, gerade wenn sie intelligent sind, vielleicht grosse Mühe geben, die allerkleinsten Schriftnummern zu lesen, weil sie wissen, dass hochgradig Kurzsichtige dieses vermögen.

Sollte in einem andern Falle trotzdem aber erkannt werden, dass das Princip der Sehschärfebestimmung hier im kleinen Raume das gleiche ist, wie dort im grossen, so ist es uns eine Leichtigkeit, eine Anzahl Bedingungen herbeizuführen, die mit der ursprünglichen im Einklange oder Widerspruch stehen, und eine einzige positive Leistung genügt dann, um die Wahrheit verschiedener negativer Angaben zu controliren. Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil der Optometer-Untersuchung ist ausser jenem, dass die Frage der vorschriftsmässigen Distanz von

Digitized by Google

6 m gegenstandslos wird, auch der, dass die Beleuchtung beliebig regulirt werde, also durch grössere oder geringere Annäherung an's Fenster jene Einflüsse ausgeglichen werden können, welche als gegenüberstehende Häuser, Regenwolken oder Sonnenblicke so störend auf die Sehschärfeprüfung manchmal einwirken.

Ich glaube also so ziemlich nachgewiesen zu haben, dass der Vortheil der optometrischen Untersuchung für den militärischen Gebrauch offen auf der Hand liegt, abgesehen davon, dass diese Methode eine fünfmal kürzere Zeit beansprucht als die andere und überhaupt viel bequemer ist. Dieser letztere Umstand gerade kommt einem so recht erst zum Bewusstsein, wenn man sich Jahre lang mit seinem Brillenkasten abgemüht hat, und nun denselben nur mehr zu öffnen pflegt, um die Probe über Resultate zu machen, die man auf viel bequemerem Wege und erheblich schneller erreicht hat.

Freilich kommt nun des Pudels Kern, das ist die Frage:

Haben wir ein Optometer, das die oben besprochenen Aufgaben in so verlässiger Weise löst, dass von Seiten der Wissenschaft keine Bedenken dagegen erhoben werden können?

Meine ganz unmaassgeblichen Ansichten über diesen Punkt und meine Vorschläge über anzubringende Verbesserungen an den bisher gebrauchten Optometern denke ich in einem folgenden Aufsatze zu entwickeln.

Passau im Mai 1881.

Bericht über eine im Garnison-Lazareth zu Hannover ausgeführte Thoracocenthese nebst Mittheilungen über frühere daselbst gemachte derartige Operationen.

Von Dr. **Schaper**,

Stabs- und Bataillonsarzt 2. Bataillons Hannoverschen Füsilier-Regiments No. 73.

Trainsoldat Denker, Hannoverschen Train-Bataillons No. 10, 22 Jahre, im ersten Dienstjahr, wurde am 6. December 1880 mit Pleuropneumonia sinistra in das hiesige Lazareth aufgenommen; die Krankheitserscheinungen boten in der ersten Zeit nichts besonders Bemerkenswerthes dar; am 3. Januar cr., in der fünften Krankheitswoche, wurde folgender Stat. praes. aufgenommen: Die linke Thoraxhälfte, welche gegenüber der rechten bei tiefen Inspirationen sehr zurückbleibt, erscheint erweitert, die Intercostalräume vorgewölbt, vom dritten Intercostalraum abwärts, besonders in der Achselgegend ausgesprochenes Oedem der Haut; Herzstoss beträchtlich nach rechts verschoben, die Herzdämpfung überragt den rechten Sternalrand

Digitized by Google

um 2 cm; der Pectoralfremitus ist nur über der Lungenspitze, vorn bis zum zweiten Intercostalraum fühlbar, sonst völlig aufgehoben; der Percussionsschall ist, wenn Patient sitzt, von der unteren Lungengrenze bis hinauf zum unteren Rande der zweiten Rippe vorn, hinten bis zur Spina scapulae absolut gedämpft; wenn er liegt, ist der Schall vorn im zweiten und dritten Intercostalraum gedämpft tympanitisch; das Athemgeräusch ist, soweit die absolute Dämpfung reicht, nicht hörbar, im zweiten Intercostalraum bronchial, über der Lungenspitze verschärft vesiculär. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, in der Mitte ist der Percussionsschall laut tympanitisch, an beiden Seiten völlig gedämpft, so dass die Dämpfung in der linken Brustwand ununterbrochen in diejenige des Abdomen übergeht, und der Rand des Zwerchfells linkerseits nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann. — Oedem der Hände und Füsse; im Urin kein Eiweiss.

Aus dem Verlaufe der Krankheit, aus dem Oedem und der ganzen Configuration der linken Thoraxhälfte, in Verbindung mit dem Ergebniss der physikalischen Untersuchung konnte mit Sicherheit ein Empyem der linken Pleura und Ascites diagnosticirt werden, und wurde die Eröffnung des Empyems durch ergiebige Incision für den folgenden Tag bestimmt. Der am 4. Januar unter gütiger Assistenz des Herrn Stabsarzt Richter in Chloroformnarcose und unter Spray ausgeführten Operation wurde selbstverständlich eine gründliche Abseifung und Desinfection des Operationsfeldes vorausgeschickt, darauf, wegen der Unmöglichkeit den Stand des Zwerchfells sicher zu bestimmen, in der vorderen Axillarlinie im sechsten Intercostalraum mit einer Pravaz'schen Spritze eine Probepunction gemacht, welche die Anwesenheit von dickflüssigem, etwas übel riechendem Eiter ergab. Wie Körting (Militärärztliche Zeitschrift, 1880, S. 359) dies sehr richtig verlangt, wurden nun sofort mit einem am oberen Rande der siebenten Rippe, 3 cm lang an der Stelle der Probepunction (s. Fig. I.) geführten Schnitt zunächst alle Weichtheile bis auf die Mm. intercostales getrennt, darauf noch eine Probepunction gemacht, welche wiederum Eiter ergab. Als ich nun zur Durchschneidung der Intercostales das Messer in den vorderen Wundwinkel eingesetzt und einen Schnitt von etwa 1 cm Länge gemacht hatte, floss eine klare, seröse Flüssigkeit in dickem Strahle aus, der dann plötzlich stockte, weil ein Gewebsfetzen sich in die Oeffnung schob. Ich glaubte zunächst, dass es sich um ein abgekapseltes Exsudat handelte, und führte, um dies festzustellen, eine dicke, vorher in 3procentige Carbollösung getauchte Zinnsonde ein, welche ganz frei nach abwärts und seitwärts bis zum Nabel vordrang: es war also unzweifelhaft die Bauchhöhle geöffnet, was noch evidenter

Digitized by Google

zu Tage trat, als beim Herausziehen der Sonde der oben erwähnte Gewebsfetzen unter erneutem Hervorströmen seröser Flüssigkeit weiter prolabirte, und sich nun als ein handtellergrosses Stück Netz erwies. Offenbar war der Druck des Ascites ein ungemein hoher gewesen, so dass das Zwerchfell überall so weit als möglich nach den Seiten und nach oben gedrängt war; da aber nach Abfluss eines Theiles der Bauchflüssigkeit der Druck abgenommen hatte, wurde naturgemäss durch das Empyem das Zwerchfell wieder nach abwärts gedrückt, dadurch die Oeffnung in demselben verlegt, und die Reposition des vorgefallenen Netzes unmöglich gemacht; um diese zu ermöglichen, musste erst der Druck auf das Zwerchfell vermindert werden. Zu diesem Zweck durchschnitt ich im hinteren Wundwinkel, so zwar, dass zwischen dem ersten Schnitt in der Tiefe, welcher das Zwerchfell getrennt hatte, und dem zweiten Schnitt ein Zwischenraum von 1 cm blieb, die Mm. intercostales, dann die Pleura, und liess etwa 500 g Eiter ab; darauf verschloss ich die Oeffnung in der Pleura mit einem Jutebausch, spülte das Netz und die ganze Wunde gründlich mit 3procentiger Carbollösung ab, und führte dann die Reposition vollständig und ohne die geringste Schwierigkeit aus. Der vordere Theil der Wunde wurde nun mit kleinen Jutebäuschchen ganz abgeschlossen, und dann erst der Rest des im Ganzen etwa 1500 g betragenden Empyems entleert.

Die nebenstehende schematische Zeichnung wird die obige Schilderung genügend erläutern: Fig. I. zeigt die Führung des oberflächlichen Schnittes; Fig. II. die beiden tiefen Schnitte; die schraffirte Partie soll das Diaphragma bezeichnen, und der schwarze Strich die pleuritische Schwarte, welche verhindert hat, dass durch den Schnitt a eine Communication zwischen Bauch- und Pleurahöhle hergestellt wurde. (A = Cavum abdominis; E = Empyem.)

P Probe-Punction.
Fig. I.

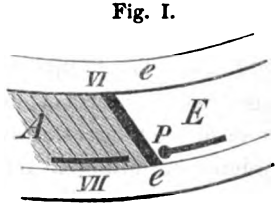


Fig. II.

Wie in früheren Fällen, so habe ich auch diesmal Baum's Empfehlung befolgt (Klinische Wochenschrift, 1877, S. 700), und das in die Pleurahöhle eingeführte kleinfingerdicke Drainrohr festgenäht, die Höhle mit lauer 2½procentiger Carbollösung so lange ausgespült, bis die Lösung ganz klar ablief, und dann ähnlich wie es König (Klinische Wochenschrift 1878, No. 25) angiebt, den Verband angelegt, nur statt der Gaze die in den Lazarethen vorgeschriebene trockene Jute genommen, die Salicylwatte ganz fortgelassen.

Digitized by Google

Der Verlauf war ein ausserordentlich günstiger, da von dem Augenblick der Operation an das Fieber dauernd verschwand; die linke Lunge dehnte sich gleich nach der Operation wieder aus, das Herz rückte an die normale Stelle, und auch durch den Vorfall des Netzes wurden gar keine Reizungs-Erscheinungen hervorgerufen; im Gegentheil erwies sich der Abfluss eines grossen Theiles des Ascites als vortheilhaft, da der Rest desselben schon nach drei, das Oedem der Hände und Füsse nach zwei Tagen verschwunden war. Appetit und Schlaf stellten sich in erfreulichster Weise ein.

Der erste Verband musste schon am Abend nach der Operation erneuert werden, dann wurde er die ersten 10 Tage täglich, später am 3., 4. bis 8. Tage erneuert, die Abscesshöhle mit lauer Salicyllösung ausgespült. Die Nähte, mit denen das Drainrohr festgenäht war, wurden, weil sie die Haut zu sehr reizten, auch durch die beim Verbandwechsel unvermeidlichen kleinen Zerrungen Schmerz verursachten, am 10. Januar entfernt und ein etwas dünneres Drain in der Weise befestigt, dass eine Schlinge durchgezogen, und diese oben um einen ca. 50 cm langen, 3 cm breiten, unter der Achselhöhle durchgeführten Heftpflasterstreifen gelegt wurde. Das von König u. A. empfohlene Durchstechen des Drains mit einer Klemmnadel sichert wohl vor dem Hineinrutschen in die Abscesshöhle, aber bei Anwendung von Juteverbänden kann es dabei, zumal bei unruhigen Kranken, und wenn der Verband erst mehrere Tage liegen bleibt, leicht vorkommen, dass das Drain aus der Wunde hinausgleitet, was durch die Heftpflasterschlinge vermieden wird. Am 24. Januar stand D. auf; in der 7. Woche wurde das Drainrohr fortgelassen und 9 Wochen nach der Operation war die Wunde vollständig vernarbt. Am 29. März wurde D. mit folgendem Stat. praes. entlassen: Pat. sieht wohl aus, das Fettpolster ist gut entwickelt; kein Husten, selbst bei tiefem Athmen, wobei die Brust gleichmässig ausgedehnt wird (85 : 90); im sechsten Intercostalraum linkerseits eine etwa 3 cm lange, von der vorderen zur mittleren Achsellinie reichende rothe, in ihrem hinteren Winkel etwas eingezogene Narbe. Der Percussionsschall ist L. H. U. gedämpft, hellt sich aber bis zum angulus scap. auf, so dass von da ab nur ganz geringe Unterschiede bestehen, indem der Schall links etwas kürzer ist als rechts; das Athemgeräusch ist überall rein vesiculär, nur der Dämpfung entsprechend L. H. U. abgeschwächt; daselbst ist auch der Stimmfremitus aufgehoben, und auch darüber und in der Achselgegend geringer fühlbar als rechts.

Da in neuester Zeit wieder die Punction des Empyems empfohlen

Digitized by Google

ist (Baetz, Kashimura, Füller, No. 3 u. 21 der Klinischen Wochenschrift 1880), so möchte ich schliesslich noch bemerken, dass ich bei den im hiesigen Garnison-Lazareth zur Operation gelangten pleuritischen Ergüssen stets nach den heute wohl ziemlich allgemein als richtig anerkannten, von Körting (l. c. p. 309 ff.) in erschöpfender Weise kritisirten Grundsätzen, wie sie König schon in der ersten Auflage seines Lehrbuchs (S. 629) ausgesprochen hat, und neuerdings von Dr. Mügge (Klinische Wochenschrift 81, No. 11) vertreten ist, verfahren habe: Die Punction wurde beschränkt auf die noch resorptionsfähigen, serösen Exsudate, während das Empyem der Pleura, der Abscess, als solcher behandelt wurde durch breite Incision und Drainage.

Einschliesslich des oben geschilderten Falles habe ich ein seröses Exsudat punctirt mit nachfolgender Aspiration, drei purulente incidirt und drainirt; drei sind geheilt, der vierte mit geringer Fistel als zeitig unbrauchbar entlassen; in der Zusammenstellung von Körting (l. c. p. 435 ff.) sind diese Fälle nicht aufgeführt.

Die Punction wurde bei dem am 14. October 1877 aufgenommenen Trainsoldaten Rabeler am 3. December mit dem Apparat von Dieulafoy unter genauer Beobachtung der von Fraentzel für diese Operation angegebenen Vorsichtsmaassregeln ausgeführt, am 16. December 1877 und 9. Januar 1878 wiederholt, die Flüssigkeit war stets serös; da sich dann nur minimale Mengen derselben wieder ansammelten, Pat. sich sehr erholt hatte, so wurde er als der Sohn eines reichen Ostfriesischen Bauern zu seiner weiteren Herstellung am 19. Januar nach Hause entlassen, und bei der Superrevision des folgenden Jahres vollkommen gesund befunden.

Die Incision und Drainage wurde in der oben geschilderten Weise noch gemacht am 29. März 1878 bei Grenadier Tjardes, aufgenommen den 26. Februar, entlassen den 2. September; am 4. April ej. a. hatte ferner Herr Oberstabsarzt Oelker die Güte, mit mir den Grenadier Möller zu operiren, aufgenommen den 16. Februar; hier begann bereits der Durchbruch des Empyems sich im vierten Intercostalraum zwischen Mamillar- und vorderer Axillarlinie, also an einer günstigen Stelle, vorzubereiten, wo dann auch der Schnitt geführt, übrigens auch wie oben verfahren wurde; Pat. wurde am 2. September mit geringer Fistel entlassen.

Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, dass in allen drei Fällen von Empyem im zweiten Monat der Erkrankung operirt wurde, der sich nach Körting (l. c. p. 355) als relativ am günstigsten erwiesen hat; endlich würde noch zu erwähnen sein, dass die Rippenresection in

Digitized by Google

keinem Falle nöthig war, so dass die von König (Klinische Wochenschrift, 1878, S. 362) ausgesprochene Ansicht bestätigt wird, dass die Rippenresection bei Erwachsenen meist entbehrlich ist.

Referate und Kritiken.

Mosino, P. Das Russische rothe Kreuz 1877 u. 1878 in Rumänien. Nach dem amtlichen russischen Bericht des ehem. General-Delegirten P. A. v. Richter frei bearbeitet und erläutert, mit Original-Tableaux, Plänen, Karten, Tabellen versehen. Berlin 1880. lex. 8. VIII u. 288 SS.

Im Beginn des Feldzugs konnte die Betheiligung des rothen Kreuzes infolge ungenügender Vorbereitung sowie Mangels an Personal und Material nur eine unbedeutende sein, und beschränkte sich auf Vorbereitung von Sanitätszügen, Betheiligung am Donauübergang bei Zimnitza, Anlegung von Etappen-Stationen in Zimnitza, Fratesti und Bukarest, sowie des Centraldepots in letzterer Stadt.

Die Hauptthätigkeit begann mit dem Mitte Juli 1877 erfolgten Eintreffen des Staatsraths Peter Alexandrowitsch von Richter als General-Delegirter der Gesellschaft des rothen Kreuzes für Rumänien in Bukarest, der in die Stelle des mit der Verwaltung Bulgariens betrauten Fürsten Tscherkaski trat. Es bestanden damals jenseits der Donau nur Lazarethe in Sistowa, Tirnowa und Biela, später in Bulgareni und Gorni-Studen; in Rumänien zwei in Zimnitza, zwei in der Nähe davon (Piatra und Mavrodinu) und eines in Fratesti, alle zusammen mit 6300 Betten, bestimmt zur Aufnahme resp. Evacuation bis zur Bahn für etwa 150000 Mann! An der Bahn befanden sich Lazarethe in Bukarest, Buzeu, Braila, Bakeu und Jassy mit zusammen 3780 Betten. Infolge dessen und der blutigen Kämpfe am Schipka und bei Plewna war die Evacuation eine übereilte, fieberhafte, kritiklose. Bei dem grossen Raummangel wurden Untransportable fortgeschafft, die unterwegs zu Grunde gingen, andererseits viele Leichtkranke bis Russland zurückgebracht, und dadurch die Präsenzzahl des Heeres geschwächt. Transportmittel waren Bauernwagen und Intendanturkarren. Es galt also zunächst, die Etappen von Zimnitza nach der Bahnstation Fratesti gut zu organisiren, die Transportmittel für den Landweg zu verbessern, und die Evacuation auf der Eisenbahn in regelmässige Ordnung zu leiten. Die Einrichtung von Lazarethen musste zur Zeit aus Mangel an Mitteln und Personal ausser Augen gelassen werden.

In Zimnitza herrschte stets grosse Ueberfüllung, so dass die dort befindlichen beiden Kriegsspitäler unter Zelten (47 u. 57) die etatsmässige Krankenzahl meist um das 4—5fache überschritten; hier half das rothe Kreuz zunächst durch Zuweisung von ärztlichem Personal, Verbandmaterial, Wäsche u. s. w.; das Personal (3 Aerzte, 5 Studentinnen, 10 Feldscheerinnen) wurde in die Spitäler vertheilt, für das Material ein Depot errichtet. Ferner wurden von hier aus im August 1877 zwei fliegende Detachements über die Donau entsendet, die am Schipka und bei Plewna Hilfe leisteten; ein drittes ging im October mit 32 Fuhrwerken in die Gegend von Plewna und kehrte mit Verwundeten zurück. Eine in Zimnitza errichtete einfache Baracke, die bis 400 Mann aufnehmen konnte, leistete wesentliche Dienste; doch erst im November wurden die

Digitized by Google

Mittel zur Erbauung grösserer Evacuationsbaracken flüssig. Um dem täglichen Zugang von mehreren Hundert Mann einigermaassen gerecht zu werden, wurden zwei grosse Baracken, jede 88 m lang, 11 m breit und 4 m hoch mit zusammen 525 Betten erbaut; der Fussboden lag erhöht und hatte Ventilationsklappen, denen durch Decke und Dach gehende verschliessbare viereckige Saugrohre entsprachen; die Heizung geschah durch eiserne, innen ausgemauerte Oefen. Fenster von 1½ m Höhe und 1 m Breite waren 44 resp. 32 vorhanden. Die Wände und das Dach waren doppelt verschalt, aussen mit Dachpappe, innen, ebenso wie die einfache Bretterdecke, mit gewöhnlicher Pappe benagelt. Ausserdem dienten zwei kleinere Baracken als Küche und Depot. Das erst im Februar 1878 fertig gewordene Etablissement, dessen Herstellungskosten ca. 160 000 Frcs. betrugen, wurde dem bisher in Zelten und Lehmhütten untergebrachten Lazareth 47 zur Benutzung überwiesen, da der eigentliche Zweck, als Evacuations- resp. Etappenlazareth zu dienen, durch Benutzung der infolge des Waffenstillstandes freiwerdenden günstigeren Linie Rustschuk—Giurgewo in Wegfall kam. Dasselbe wurde noch 4 Monate lang benutzt und bewährte sich vollkommen. Die Station des rothen Kreuzes in Zimnitza dagegen wurde im April aufgelöst.

Zwei andere Stationen befanden sich zwischen Zimnitza und Fratesti in Pontinei und Atternatz, um die Transporte zu übernachten, zu verbinden, mit Thee, Wein, Branntwein u. dgl. zu stärken, während die eigentliche Beköstigung von der Armeeverwaltung besorgt wurde. An beiden Orten wurden zunächst kleine Lazarethe zu 20 Betten unter Leinwand- und Filzzelten, in Pontinei später Baracken für 600 bis 1000 Mann errichtet, während in Atternatz vorhandene Gebäude benutzt werden konnten. Diese Stationen leisteten namentlich auch beim Durchzug der Türkischen Gefangenen wesentliche Dienste; das Personal derselben wurde aber grösstentheils vom Flecktyphus befallen. Am 18. März 1878 wurden die beiden Stationen geschlossen; in Pontinei hatten vom 8. August 1877 an, ohne die Türkischen Gefangenen, 73 021 Kranke und Verwundete Obdach und Pflege gefunden, in Atternatz vom 1. October 1877 an 93 182.

Die Endstation der Landetappe endlich bildete Fratesti, wo täglich Hunderte von Kranken und Verwundeten eintrafen, und wo auch die Sortirung derselben zur weiteren Evacuation in die Hände der Aerzte des rothen Kreuzes gelegt war. Es hatte sich dort in dem Bahnhof eine ganze Lazarethstadt entwickelt, da ausser der Station des rothen Kreuzes daselbst das Kriegslazareth No. 46 unter Zelten und No. 75 unter Baracken und Zelten lag. Das rothe Kreuz hatte Ende Juli dort 9 grosse Zelte für je 35—50 Mann, und 6 kleinere für je 20—30; weiterhin wurden 6 Baracken leichtester Construction erbaut; dieselben bestanden aus hölzernen Pfosten mit Bretterdach, während die Wände aus freiherabhängenden Schilfmatten gebildet wurden. Die Länge der Baracken betrug 63 m, die Breite 8 m. Parallel den Wänden liefen hölzerne mit Strohmatratzen belegte Pritschen für 180 Mann; eventuell konnten weitere 70 Mann im Mittelgang auf Strohmatratzen gelagert werden; ausserdem stand noch ein primitives Eisenbahnmagazin mit Raum für 80 bis 120 Mann zu Gebote; im Ganzen waren hierdurch bei bequemer Vertheilung 1595, bei enger 2250 Mann unterzubringen. Ende September wurden die Baracken für den Winter hergerichtet, indem man aussen Bretterwände herstellte, und den Raum zwischen diesen und den Schiffsmatten mit Stroh füllte; ferner wurden Holzdecken, Doppelfenster und eiserne Oefen

Digitized by Google

angebracht, und die Wände zwei Fuss hoch mit Erde angeschüttet; die Temperatur war aber in diesen Baracken trotz ununterbrochener Heizung in der kalten Zeit eine niedrige (4—10°). Viel Arbeit erforderte hier wie in Zimnitza die Desinfection der Lazarethe und das Terrain. Auch hier forderte der Flecktyphus reiche Opfer unter dem Personal. Im Ganzen wurden in Fratesti von Seiten des rothen Kreuzes 80 608 Kranke und Verwundete verpflegt.

Evacuationsstation für das in der Dobrudscha operirende Armee-Corps war Braila, wo in einem der Eisenbahnverwaltung gehörigen, für 200 bis 300 Mann Raum bietenden Magazin bis zum 1. December 3811 Mann verpflegt wurden.

Endlich wurde noch, als Evacuationsetappe für die Armee des Thronfolgers in Petroszani, oberhalb Rustschuk, eine Station errichtet, die aber von geringerer Bedeutung war, und mit Verlegung der Donaubrücke von dort nach Rustschuk im Februar 1878 einging; die Verpflegungszahl betrug hier 1218 Mann; die Station ist aber interessant durch die Errichtung einer Semlianka, einer mit Brettern gedeckten Erdhöhle. „In der Mitte der Erdhöhle lief ein breiter Gang, zu dessen beiden Seiten Erdaufschüttungen in der Form von Pritschen hergestellt waren, die mit Schilfmatten bedeckt, zur Unterbringung von etwas über 70 Mann dienen konnten. An beiden Enden hatte man eiserne Oefen aufgestellt; trotzdem diese Erdhöhle erst im Monat December construirt worden war, besass sie die vortheilhaften Eigenschaften: hell, trocken und warm zu sein. Das mit Erde überschüttete Bretterdach ruhte auf starken Eichenholzpfosten, aus welchem Baumaterial man auch die Dachbalken angefertigt hatte. Licht und Ventilation (?) erhielt die Semlianka durch grosse oben angebrachte Fenster."

Was die Thätigkeit des rothen Kreuzes zur Beschaffung besserer Transportmittel für den Landweg betrifft, so beschränkte sich dieselbe auf die Beschaffung eines Ambulanzparks von 200 Wagen für je 2 Schwer- oder 6 Leichtverwundete, von denen die Hälfte in Bulgarien Verwendung fand; die andere Hälfte verkehrte zwischen Zimmitza und Fratesti, und beförderte vom 2. October 1877 bis 10. März 1878 4700 Mann.

Sehr bedeutend war endlich die Betheiligung des rothen Kreuzes auf der Eisenbahnevacuationslinie. Von den 10 cursirenden Zügen waren 6 Eigenthum der Gesellschaft, die den Betrieb und die Verpflegung der Mannschaften auch auf den der Militärverwaltung angehörigen Zügen besorgte. Hier entfalteten besonders die Krimmschwestern unter Leitung der Mlle. Sabinine ihre segensreiche Thätigkeit. Die Einrichtungen waren verschieden; beim System Zawadoffsky, bei einem Zug in Anwendung, hingen 12 Bahren, durch Stricke an eisernen Haken befestigt, in jedem Wagen; dasselbe bewährte sich nicht, da die Stricke nachgaben und die Bahren schleuderten. Beim System Gorodetzki, bei 3 Zügen in Thätigkeit, waren in einem einer Kinderwiege ähnlichen, am Boden angeschraubten, eisernen Gestell 2 Bahren, $3^1/_2$ Fuss übereinander befestigt; auch hier schwankte die oberste Bahre zu stark. Ein von Stuttgart, sowie der von dem Comité russischer Damen in Berlin gesandte Zug enthielt 8 Bahren pro Waggon, von denen die untern auf mit Sand gefüllten Polstern ruhten, während die oberen in hänfenen Tragriemen hingen, dies System bewährte sich sehr gut und gab keinen Anlass zu Klagen. Zwei in Preussen gemiethete Züge enthielten nach dem System Esmarch pro Waggon 10 Bahren, die mittelst Spiralfedern an

Digitized by Google

hölzernen Pfosten befestigt waren; auch diese bewährten sich, doch zeigten sich Anschaffung und Reparatur sehr kostspielig In einem vom Dresdener Comité gesandten Zug hingen die Bahren an Gummiringen, die sich bald dehnten und schwer ersetzbar waren. (Die späterhin von der Militärverwaltung in Gebrauch genommenen 6 Züge waren in Wien nach dem System Mundy ausgerüstet, das übrigens nicht sonderlichen Anklang fand, da es die Bahren nicht hinreichend vor Stössen sicherte.) Für Leichtkranke wurden Güterwagen mit hölzernen Längsbänken versehen, auf die ein Strohpolster befestigt wurde. Sämmtliche Wagen hatten Stirnthüren und waren durch Brücken verbunden. Die Heizung geschah durch Oefen, die eine Temperatur von 6—16° erzielten; die Desinfection der Züge wurde jeweils in Jassy mittelst kochenden Wassers, Schwefels und Chlordämpfen ausgeführt.

In diesen Zügen wurden in zusammen 264 Reisen im Ganzen 63 237 Kranke und Verwundete befördert; die Durchschnittsdauer der Reise von Fratesti bis Jassy betrug 9 Tage; auf dem Rückweg wurden die Züge in Bukarest neu ausgerüstet.

Von Ende März 1878 an übernahmen die 6 Züge der Militärverwaltung den Evacuationsdienst, und beförderten in 65 Reisen 15 901 Mann. Ausserdem waren in den Zeiten der stärksten Anhäufung noch 30 200 Kranke und Verwundete in gewöhnlichen Militärzügen befördert worden, die von den Schwestern des rothen Kreuzes in Bukarest und Braila gestärkt und verbunden worden waren.

Inzwischen hatte, nach Abschluss des Waffenstillstandes und Präliminarfriedens, der Flecktyphus auf den bisher benutzten Etappenstrassen und Evacuationsorten eine solche Ausdehnung gewonnen, dass ihr fernerer Gebrauch aufgegeben werden musste, um eine neue Linie auf der durch Räumung der Festungen seitens der Türken freigewordenen Donau ins Leben zu rufen, mit dem Auspunkt in Reni, von wo aus die Bahn nach Bender zur Verfügung stand. Die Gesellschaft des rothen Kreuzes übernahm auf Kosten der Militärverwaltung die Einrichtung derselben, in dem sie in Wien die nöthigen Schiffe (2 Dampfremorqueure mit 6 grossen Schleppkähnen) von der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft miethete und ausstattete. Als Haupteinschiffungsorte wurden Sistowa und Rustschuk bestimmt; unterwegs konnten in Silistria und Czernawody Kranke aufgenommen werden; später wurden die Fahrten auch bis Nicopoli und Widdin ausgedehnt.

Die nach der Waffenruhe nun neu und unter geordneteren Verhältnissen angelegten Stationen des rothen Kreuzes waren folgende:

1) Giurgewo, das an Stelle des gänzlich aufgelösten Etablissements zu Fratesti trat, und wo an einem zu diesem Zweck abgezweigten Bahnstrang 15 Zelte für je 30 Mann errichtet wurden, die später theilweise durch Baracken ersetzt wurden. Am gleichen Ort standen die bekannten „Poliakoff'schen" Militärbaracken, die aus grossen, mit doppelten Bretterwänden bekleideten, von der Wiener Weltausstellung stammenden Eisenbogen-Constructionen bestanden; diese Baracken waren 1, 2—3 stöckig, die Etagen nur durch einfache Bretterlagen getrennt, die Abtritte im Innern; dieselben zeigten in Bezug auf Heizung, Ventilation und Desinfection die grössten Uebelstände. Nur die einstöckigen, und auch diese nur nach mannigfachen Abänderungen, wurden vom rothen Kreuze übernommen. Der Station gingen im März und April sehr viele Kranke zu, bis die Wasseretappe in Wirksamkeit trat. Am 1. Juli konnte sie aufgehoben werden, nachdem sie 15 223 Mann verpflegt hatte.

Digitized by Google

2) In Rustschuk übernahm die Gesellschaft eine bisher von der Frau Grossfürstin Thronfolger unterhaltene aus Zelten und Jurtas (Filzzelte) für 150 Mann bestehende Station am 19. April 1878, und versorgte bis 15. Juli 3172 Kranke und Verwundete.

3) Braila musste bis zur Fertigstellung der Station Reni und der Einrichtung der Bahn Reni—Bender zur Evacuationslinie, als Ausschiffungsort der Wasserevacuation dienen, von wo aus die Bahn nach Jassy benutzt wurde. Es wurde deshalb dort, da die Kriegsspitäler überfüllt waren, eine Scheune als Etappenlazareth für 150 Mann eingerichtet, in welcher bis Ende Mai etwa 2000 Mann Unterkunft und Pflege fanden.

4) In Reni, das von nun an als Hauptetappenplatz zu gelten hatte, wurden 6 grosse Baracken, 5 für Kranke, 1 für die Administration u. s. w., von der Gesellschaft erbaut. Dieselben lagen auf gesundem hochliegendem Terrain an der Bahn, nahe der Donau. Die Construction war ähnlich der in Zimnitza angewandten, nur wurden statt der Pfosten Bretter benutzt, die mit der Schmalseite nach aussen in den Boden gerammt wurden; auch die Dachsparren waren in gleicher Art durch Bretter ersetzt; diese Bauart erwies sich selbst bei Stürmen als von hinreichender Festigkeit. Jede Baracke war 63 m lang, 5,8 m breit, 4 m bis zur Decke und 4,8 m bis zum Giebel hoch; 4 derselben waren zu 2 und 2 durch Corridore verbunden, die die Latrinen enthielten. Die Station functionirte von Mitte Mai bis 1. September und versorgte 10 129 Kranke und Verwundete.

Die zur Evacuation auf der Donau verwendeten Schiffe waren so eingerichtet, dass sich auf dem Verdeck in ganzer Länge ein barackenartiger, durch Corridore in 4 Abtheilungen getheilter Bau erhob. Jede Abtheilung hatte $9^1/_2$—$10^1/_2$ m Länge, 7—$8^1/_2$ m Breite, und $3^3/_4$ m Höhe; die Betten standen, je 2 übereinander, in 6 Längsreihen. Die drei für liegende Kranke bestimmten Abtheilungen fassten zusammen 174 Betten, während in der kleineren Abtheilung für sitzende 40—60 Mann Aufnahme finden konnten, die Nachts auf Strohmatratzen lagen. Um die Krankenräume lief eine offene Galerie, an deren Aussenseite sich die Aborte befanden. Das Dach war mit weiss angestrichener Dachpappe benagelt, die Wände weiss getüncht. Die Ventilation erfolgte durch Oeffnungen am Boden und Windkasten am Dach, sowie durch zwei grosse gebogene stellbare Windrohre. Auf dem je 3 Schleppschiffe führenden Remorqueur befand sich eine kleine Baracke für 24 Offiziere.

Die Evacuation zu Wasser wurde am 5. April 1878 eröffnet, functionirte in höchst befriedigender Weise, und beförderte bis 19. October 22 247 Mann. Die Schiffe sowohl, als der Ausschiffungsort Reni blieben typhusfrei.

Der Abtheilung des rothen Kreuzes für Rumänien wurde nach dem Tode des Fürsten Tscherkaski vom Februar 1878 an auch die Thätigkeit auf Bulgarischem Gebiet bis zum Balkan überwiesen, und es wurden daselbst in den Stationen Sistowa, Rustschuk, Tirnowa und Gabrowa, sowie in Nicopoli und Widdin hauptsächlich Typhuskranke verpflegt und evacuirt.

Dauernde selbstständige Lazarethe zu errichten lag ursprünglich nicht im Plan der Gesellschaft. Nur in Bukarest gründete sie das Spital St. Nicolaus, besonders für Schwerverwundete. Es wurden hier 435 Mann untergebracht, von denen 46 (10,5 pCt.) starben. Im November 1877 wurde das Lazareth der Militärverwaltung überwiesen. Ausserdem zeigte sich die Nothwendigkeit, für das Personal des rothen Kreuzes in Bukarest

Digitized by Google

ein Typhushospital herzustellen, das später nach Giurgewo übersiedelte und im Ganzen 168 Personen (116 Frauen, 52 Männer) mit 4,2 pCt. Mortalität aufnahm. Bei dieser Gelegenheit berichtet Verf. noch über die erfolgreiche Thätigkeit der unabhängig vom rothen Kreuz wirkenden Lazarethe des Dorpater Localcomités in Zimnitza und Sistowa (Proff. v. Oettinger, Hoffmann und Bergmann), sowie des von Poliakoff gestifteten ophthalmologischen Hospitals in Bukarest.

Die Desinfection der Lazarethe und Schlachtfelder wurde durch ein eigenes, aus 60 Erdarbeitern bestehendes Assanirungsdetachement ausgeführt.

Es folgt ein ausführliches Verzeichniss der im Bukarester Hauptdepot von den Central-Comités, den Provincial-Comités, Privat-Personen und aus dem Ausland eingetroffenen, sowie der an Ort und Stelle angekauften Gegenstände, und der Verausgabung derselben an die Stationen, endlich ein Gesammtresumé der Thätigkeit des rothen Kreuzes in Rumänien, nach welchem von den zusammen 132 851 Mann, die über Rumänien, resp. auf der Donau evacuirt wurden, 101 385 durch die Züge und Schiffe der Gesellschaft befördert, und durch dieselbe verpflegt wurden. Von ca. 107 000 Mann, über die genauere Aufzeichnungen vorhanden sind, waren etwa 30 000 verwundet (5000 schwer, 25 000 leicht), und 77 000 krank (davon 10 500 an Typhus, 7000 an Dysenterie, 5000 an erfrorenen Gliedmaassen!). Scorbut trat seltener auf. Eine graphische Darstellung der Verwundungen und Erkrankungen nach den einzelnen Monaten ist beigefügt.

Die Gesammtzahl aller Verwundeten und Kranken, denen die Gesellschaft des rothen Kreuzes vom Rayon Rumänien aus überhaupt Hülfe leistete, beträgt 344 925 Mann mit 734 590 Behandlungs- resp. Verpflegungstagen, und erforderte einen Aufwand an Personal von 36 Delegirten, 14 besoldeten Agenten, 44 Aerzten, 39 Studenten, 22 Studentinnen, 53 Feldscheere, 21 Feldscheerinnen und 516 barmherzigen Schwestern; an pecuniären Mitteln die Summe von nahezu 7 Millionen Francs.

Das Werk, das sich im Wesentlichen als eine Uebersetzung des russischen Originalwerks von Pröchtes darstellt, bietet, wenn es auch, wie aus anderweitigen Berichten hervorgeht, vielleicht in etwas zu hellen Farben malt, doch ein klares, ziffermässig nachgewiesenes Bild der unendlich segensreichen Thätigkeit der Gesellschaft des rothen Kreuzes in diesem Kriege; gleichzeitig ist zwischen den Zeilen zu lesen, wie viel die russische Militärverwaltung der Gesellschaft zu thun übrig liess.

Die beigefügten Pläne und Tabellen unterstützen das Verständniss wesentlich; vom Uebersetzer wurde in dankenswerther Weise eine Uebersichtskarte beigefügt.

Druck, Ausstattung und Papier sind von einer ungewöhnlichen Opulenz.

Zimmern.

Unterkunft, Garnisonanstalten, Servis, Wohnungsgeldzuschuss, Lazarethe und Arzeneiwesen, Brunnen- und Badekuren. Nach den bestehenden Gesetzen, Reglements und sonstigen amtlichen Vorschriften bearbeitet von A. Froelich, Rechnungsrath. 5. Auflage. Zugleich II. Theil, 5. Abtheilung der „Verwaltung des Deutschen Heeres.“ Berlin bei Liebel 1881.

Verf. eröffnet diesen Theil seiner Arbeit mit einer Einleitung, in der er speciell der hygienischen Gesichtspunkte gedenkt, die bei allen in neuerer Zeit über Unterkunft und Verpflegung des Soldaten erlassenen

Digitized by Google

Vorschriften in erster Linie maassgebend gewesen sind. Erwachsen hieraus erhebliche Mehrforderungen an Geld, so wird man dem Verf. Recht geben, wenn er sagt, dass die alten preussischen Grundsätze der Sparsamkeit geschaffen sind, um auch in der Heeresverwaltung individuellen Neigungen nach Genuss und Bequemlichkeit Schranken zu setzen. Nicht aber, wenn etwa Grundsätze maassgebend würden, wie sie Verf. als die einer „rationellen Gesundheitslehre" hinstellt. Er sagt S. 3 wörtlich: Jene Lehren bedingen nämlich, neben einer angemessenen Hautpflege durch kühle Waschungen und Bäder, die einfachste natürlichste Diät, äusserste Beschränkung aller Genussmittel — Fleisch und alkoholhaltiger Getränke — namentlich in heisser Jahreszeit. Hierfür sprechen offenbar die in der Zeit des letzten Krieges der Russen und Türken bekannt gewordenen Thatsachen, wonach man die auffallend schnelle Heilung schwer verwundeter Türken, welche bei der einfachsten Pflanzenkost gut genährt waren, dieser Art der Ernährung zuschrieb. Jedenfalls förderte sie die Bildung eines gesunden Blutes und damit auch die Entwickelung gesunder Lebenskräfte. — Der ganze Satz kommt mir vor, als ob er von einem Vegetarianer herrührte, wenigstens wird ein Anderer nicht leicht Fleisch unter die Genussmittel rechnen. Der Standpunkt der heutigen Ernährungslehre und gottlob auch unserer Naturalverpflegungsreglements ist ein ganz entgegengesetzter. Jede einseitige, sei es animalische oder vegetabilische Nahrung, bedingt eine Verschwendung von Nahrungsmaterial und einen überflüssigen Aufwand an Verdauungsarbeit. Es sind Gründe der physiologischen und socialen Oeconomie, welche einer gemischten Nahrung entschieden den Vorzug geben. (Lex und Roth. II. 542.) Dass unsere kleine Friedensportion, welche dem Standpunkt des Verf's. am meisten entspricht, dem wirklichen Mischungsverhältniss der Nahrungsstoffe nicht völlig genügt, zeigt der Weg, den die Zulagen des Soldaten in erster Linie gehen, die Verausgabung für Fleisch und Genussmittel. Das ist in dem üblichen Durchschnittsmaasse nicht Luxus, sondern Bedürfniss, wie aus der militärärztlichen Erfahrung, seit dem nach § 16 der Instruction über die Verwaltung des Menagefonds verfahren wird, strict zu beweisen ist. Bei erhöhter Anforderung im Frieden und gar im Kriege sehen wir aber auch in der reglementsmässigen Verpflegung dem Fleisch und den Genussmitteln die Stelle angewiesen, die ihnen bei angestrengter Thätigkeit des Soldaten gebührt. Der Winterfeldzug in Frankreich ist der beste Beweis, was bei vorzüglicher Verpflegung (500 g Fleisch auf 750 g Brod, dazu 0,1 l Branntwein oder 0,5 l Wein, 30 g Kaffe, 60 g Tabak) gefordert werden kann. Die Wunden heilten bei so verpflegten Leuten nicht schlecht, ob schlechter als bei den Vegetabilien essenden Türken, vermag ich nicht anzugeben, da über die Heilerfolge bei letzteren ein wissenschaftlich brauchbares, statistisches Material noch nicht vorliegt.

Aus dem reichen Inhalt des Buches interessirt hier vor Allem die Darstellung des Lazarethwesens. Dieser Abschnitt zeigt recht, welche Schwierigkeiten die kurze Wiedergabe eines Stoffs macht, der aus einem, fast auf jeder Seite abgeänderten Regulativ und zahlreichen hier und da zerstreuten Einzelverfügungen, Instructionen, Erläuterungen u. s. w. zusammengesucht werden muss. Der Vorwurf trifft deshalb auch nicht den Verf., dass seine Darstellung nur ein einseitiges und wenig vollständiges Bild von der jetzigen Verfassung der Friedenslazarethe geben kann. Eine Reihe von Beispielen mag das belegen. S. 112 alin. 3 giebt

Digitized by Google

keinen Begriff davon, dass die Leitung des Lazareths nach § 11 der Bestimmung vom 24. October 1872 unverclausulirt in einer Hand, der des Chefarztes, liegt; nach Verf. muss man glauben, dass der Chefarzt einerseits, die Kassen- und Oekonomieverwaltung andererseits coordinirt stehen. Die Lazarethcommissionen, S. 118, sind in der ganzen Breite des Friedenslazareth-Reglements von 1852 behandelt, während sie heutzutage nur noch in kleinen Garnisonen eintreten, wo die Abwesenheit sämmtlicher Militärärzte vorkommt. Uebrigens war der Corpsgeneralarzt schon seit der Verfügung vom 11. April 1861, II. Nachtrag S. 8, zu § 107, nicht mehr nur gleichsam consultative Autorität, sondern directer Vorgesetzter der Lazarethcommissionen in seinem Ressort. Bei dem Abschnitt: dienstliches Verhältniss der oberen Militärärzte zu den Lazarethen fehlt der Hinweis auf die obligatorische Einführung der Stationsbehandlung in allen grösseren Lazarethen, vom 22. Januar 1868, durch deren ersten Passus das vom Verf. als noch bestehend angeführte alin. 3 des § 91 Friedenslazareth-Reglements ausdrücklich aufgehoben ist. Unter den Aufnahmeberechtigten gegen Vergütung finden sich S. 131 c. noch Seekadetten I. Klasse aufgeführt, die es nicht mehr giebt, unter d. die unverheiratheten Bataillons- bezw. Garnisonstabsärzte, obwohl deren Berechtigung zur Aufnahme ohne besondere Genehmigung mit der Ertheilung des Hauptmannsranges durch die Organisation vom 20. Februar 1868 erloschen ist. Die Bestimmung über die von den Kranken mitgebrachten Brodreste (S. 133 letztes alin.) steht noch auf dem Boden der Verfügung vom 24. 6. 53, II. Nachtrag zum Friedenslazareth-Reglement S. 22, während durch die Verfügung des Kriegs-Ministeriums, M. M. A. vom 19. 7. 1879, III. Nachtrag S. 170, die Verwendung qu. Brodreste überhaupt wieder ausgeschlossen ist, ähnlich der ursprünglichen Bestimmung im § 153 des Friedenslazareth-Reglements. Bei den zum Arzneiempfang gegen Erstattung Aufgeführten sind S. 150 sub h. und m. noch die Rossärzte, Unterrossärzte, Büchsenmacher und Sattler mitgenannt. Diese Kategorien sind durch Cabinets-Ordre vom 8. Februar 1877, II. Nachtrag zur Arznei-Verpflegungsinstruction S. 8, zum freien Empfange berechtigt. Mit den angeführten Unrichtigkeiten ist die Reihe derselben noch nicht erschöpft. Es möge das Gesagte aber genügen, um die Annahme des Ref. zu stützen, dass der besprochene Abschnitt nur cum grano salis zur allgemeinen Orientirung über das Lazarethwesen der Armee, gar nicht zum dienstlichen Gebrauch geeignet ist. Es ist dies, wie bereits gesagt, wesentlich Schuld des zu grossen Stoffs, den das Werk bewältigen will. Ref. hält es bei der so umfangreichen Entwicklung der Heeresverwaltung seit zehn Jahren, nicht für möglich, dass heutzutage Ein Mann die zur Zeit gültigen Bestimmungen aller Zweige dieses gewaltigen Organismus so gegenwärtig haben kann, um sie in zusammengedrängter Form allseitig richtig zur Darstellung zu bringen.

Die übrigen Abschnitte des Buches behandeln die Garnisonanstalten, die Servis- und Wohnungsgeldcompetenzen. Ref. enthält sich eines Urtheils über diese, da ihm die zu eingehender Würdigung nöthigen Bestimmungen nicht gegenwärtig sind.

Körting.

Digitized by Google

Einiges aus dem Gebiete der Hautcultur und des Wäschewechsels in Krankenhäusern von H. Frölich. Vierteljahrsschr. für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XIII, Heft 2. 1881.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit der Aerzte auf einige hygienische Missstände, die sich in Krankenhäusern aus der Vernachlässigung der körperlichen Reinlichkeit in einer speciellen Richtung, sowie aus dem jetzt üblichen Betriebe des Wäschewechsels ergeben. Seine Vorschläge zur Abhülfe sind in ersterer Hinsicht für die Militärlazarethe durch die Verfügung des Kriegs-Ministeriums, M. M. A. vom 13. Mai 1879, cfr. Amtl. Beiblatt dieser Zeitschrift 1879 S. 26, verwirklicht. Die Vorschläge zur geeigneteren Wegschaffung schmutziger Wäsche sind mit baulichen Veränderungen verbunden, die recht kostspielig werden dürften. Wer sich für die Gesichtspunkte des Verf's. interessirt, wird der Lectüre des Originals nicht entrathen können. Körting.

Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung insbesondere zur Lister'schen Methode für Aerzte und Studirende von Prof. Dr. J. N. Ritter v. Nussbaum, Königl. Bayer. Generalstabs-Arzt à la suite etc. Vierte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1881. 8°. Ferd. Enke.

Dass derselbe nicht nur im Allgemeinen, sondern insbesondere für die Praxis sich vorzüglich bewährt, beweist vorliegende vierte Auflage, die innerhalb sechs Jahre nöthig geworden. Sie zerfällt in vier Abschnitte, und ist speciell der letzte für die Militärärzte von Interesse. Für das Schlachtfeld empfiehlt Verf. eine Patrone von der Grösse einer Brieftasche, welche der Soldat als Schild der Herzgegend in seine Uniform einnäht, und Salicylsäure, Salicylwatte, eine baumwollene Binde und ein Blechband enthält. Der Militärarzt trachte hauptsächlich danach, dass die segensreiche antiseptische Methode nicht nur in den Spitälern betrieben werde, sondern auch möglichst auf dem Schlachtfelde, dass die Wunden nicht septisch in das Feldspital oder in die Heimath gelangen. Man verschliesse vor Allem nach Esmarch jede Wunde mit antiseptischem Tampon, wodurch die Wunde vor Sepsis geschützt werde, bis eine geordnete Behandlung und der antiseptische Apparat möglich ist. Am Schlusse dieser so trefflichen Arbeit erwähnt Verf. noch, dass in den letzten 40 Jahren in der Chirurgie die drei grössten Siege errungen wurden:

über Schmerz durch die Narcose,
über Blutung durch die Esmarch'sche Blutleere und
über Sepsis durch das Lister'sche Verfahren!

Die grossen Erfolge, welche durch Lister's Verband in den Civil- wie Militär-Spitälern, und besonders im letzten türkisch-russischen Kriege erreicht wurden, bedürfen hier wohl keiner Erwähnung mehr, und dass in den Münchner Spitälern keine Pyämie, Hospitalbrand etc. mehr herrscht, das ist v. Nussbaum's Verdienst! β.

Robert, Syphilitische Inoculationen, zufällig hervorgebracht durch Tättowiren, Rec. de mém. de méd. etc. milit.; 3. Sér. XXXV, p. 609 Nov.—Dec. 1879, Schmidt's Jahrb. 1880 S. 155. Drei Soldaten inficirt durch denselben Tättowirer, der an syphilitischen Plaques der Lippen litt. Die Tättowirer haben die Gewohnheit, die Nadel, mit der sie die Stiche in die Haut gemacht haben, an der Spitze zwischen ihren Lippen

Digitized by Google

mit Speichel zu befeuchten, dann in chinesische Tinte zu tauchen und nunmehr die Spitze der Nadel wieder in die gemachten Tättowirstiche tief einzusenken. Incubationszeit des 1. Falles 55 Tage, deutliche Allgemeinsymptome unter Fieber bis zu 40°.

Fünf andere durch denselben Syphilitischen ausgeführte Tättowirungen hatten Syphiliserkrankung nicht zur Folge.

Rizet, Felix, Fälle einer zweimaligen Syphilis, Rec. de mém. de méd. etc. milit; 3. Sér. XXXV, p. 602, Nov.—Dec. 1879; Schmidt's Jahrb. 1880 S. 155.

1. Fall: 1871 nach sechswöchentlicher Incubationszeit indurirtes Frenulumgeschwür, dann Roseola, ausgiebiger Haarverlust etc., Heilung unter Sublimat- und Jodkalibehandlung, Nachkur. Behandlung cessirt ganz Juni 1872, von da keine Symptome mehr.

1877 neuerliches indurirtes Geschwür, dann Roseola, multiple Drüseninfiltration, Condylom an Lippen, Schlund, After. Quecksilber-, dann Jodkalibehandlung, in zehn Monaten Beseitigung aller Erscheinungen. — Beide Erkrankungen spitalärztlich diagnosticirt und beobachtet.

2. Fall: 1871 zwei indurirende Frenulumgeschwüre, gefolgt von abscedirendem Leistenbubo ausgebreiteter Drüsenschwellung, charakteristischer Roseola; linkseitige Tonsillarcondylome, Defluvium capillorum. — Protojodürettherapie.

Anfang 1872 intercurrirend Tripper, gleichzeitig Albuminurie, grosse Anämie — 3 Monate lang Jodkali-Einverleibung.

1878 indurirtes Eichelgeschwür, Drüseninfiltration, Roseola, charakteristische Condylome der linken Tonsille, starker Haarausfall. Behandlung mit Protojodüret, Gurgelwässern, Dampfbädern und Jodkali, Heilung nach sechs Monaten.

Mesterton, Prof. C. B. Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutan applicirten Quecksilberpräparaten, Upsala läkarefören. förhandl. XV 6. S. 421, 1880; Schmidt's Jahrb. 1880 S. 255.

Der subcutanen Quecksilber-Einverleibung ist die weite Verbreitung, welche Inunction und Darreichung per os gefunden, nicht zu prophezeien, trotz der ihr zuzuerkennenden Vorzüge der raschen Wirkung, Reinlichkeit, Bequemlichkeit der Anwendung und bezw. Schonung der Verdauung, — weil das Hg. zur Resorption in die Blutmasse sich mit Eiweiss zu einem Albuminat vereinigen muss, die subcutane Injection aber das erforderliche Eiweiss in zu kleinem Umkreise sich suchen müsse, wodurch Entzündung, Nekrose, und wenn Nervenfasern von dem feindlichen Stoffe getroffen werden, heftiger Schmerz hervorgerufen werde. Immerhin könne ein geeignetes Präparat und sorgfältige Wahl der Injectionsstelle die locale Reaction vermindern. Unparteiische Beobachtungen ergaben, dass die Methode sich am meisten für die temporären leichteren Exantheme eigne, während die Symptome der späteren Perioden sich hartnäckig zeigten.

Rey. Ueber Syphilis nach Racen und Klimaten, Annales des Dermat. et de Syphil. No. 4, 1880; Vierteljahrschr. für Dermat. und Syphilis 1881 S. 145.

Verf. hat in seiner statistischen Studie über den Grad der Ex- und Intensität der Krankheit in den verschiedenen Erdtheilen leider auch

Digitized by Google

nichtconstitutionelle Venerie mit Syphilis zusammen würfeln müssen, da ihm anders die Daten nicht zu Verfügung gestanden. Die Seuche ist eine allgemein verbreitete; die Race scheint kaum, das Klima gar nicht Einfluss auf Immunität oder Prädisposition zu haben. In Europa kennen zwei kleine, schwachbevölkerte abgeschlossene Punkte, Island und die französische Insel Miquelon, in Afrika Madagaskar und die benachbarten Inseln, in Amerika anscheinend theilweise das Innere der nördlichen Länder der Vereinigten Staaten die Syphilis nicht. Die Neger des centralen Afrika sind nach Livingstone gegen sie immun, so lange sie die Charaktere ihrer Race in voller Integrität aufrecht erhalten; im Uebrigen steht die Häufigkeit der Krankheit bei den Eingebornen der anderen Welttheile stets in directer Proportion zu deren Beziehungen mit den Europäern. Mexico vor allen, China, Japan, dann Egypten mit seiner Fremdenfrequenz ergaben die grösste Ausbreitung nach Formen und Graden; auch Oceanien ist schon ganz durchseucht. Verf. verlangt für die Syphilis, so wie es für die Cholera geschehen, die Abhaltung eines internationalen Congresses zu Anerkennung und pflichtmässiger strenger Durchführung aller auf die Prostitution bezüglichen Vorschriften der Hygiene. Rotter (Nürnberg).

Zur Statistik der Resectionen.

1) Hinsch, H.: Ueber Handgelenkresectionen nebst Mittheilungen über derartige auf der Kieler chirurgischen Klinik in den Jahren 1854—1880 vorgekommene Fälle. Kiel 1880. Diss. Inaug. 4°. 44 SS.

Esmarch führte 14 totale und 3 partielle aus, meist mit dem dorsoradialen Längsschnitt. Von sämmtlichen 17 Resecirten starben 2 nach totaler Resection; von den übrigen 12 total Resecirten wurden mit activer Beweglichkeit der Hand und Finger entlassen 6, mit passiver 3; eine nachträgliche Ablatio manus war nothwendig bei 2, ungeheilt entlassen 1. Von den drei partiell Resecirten wurde mit activer Beweglichkeit der Hand und der Finger entlassen 1, mit activer Beweglichkeit einzelner Finger 1, ungeheilt 1.

2) Fritz, R.: Ueber die Resection des Ellbogengelenks nebst Mittheilungen über die auf der chirurgischen Klinik zu Kiel in den Jahren 1868—1880 vorgekommenen Fälle. Kiel 1880. Diss. Inaug. 42 SS.

Es sind 46 Fälle; in 38 war eine idiopathische, ohne nachweisbaren Grund entstandene, meist vom Knochen ausgehende Gelenkentzündung die Veranlassung zur Resection. 35 Fälle wurden geheilt, 5 ungeheilt entlassen, 3 starben, bei 2 war die Amputation des Oberarms, bei 1 die Exarticulation desselben erforderlich. 14 Fälle wurden nach der Resection mit guter Gebrauchsfähigkeit des Armes entlassen, 14 andere mit noch relativ geringer Gebrauchsfähigkeit, 10 mit Ankylose, 2 mit Schlottergelenken. Bei den 3 Gestorbenen war die Lister'sche Wundbehandlung noch nicht in Anwendung gekommen.

3) Benthin, O.: Ueber Resection des Fussgelenks nebst Veröffentlichung einschlägiger Fälle aus der Kieler chirurgischen Klinik. Kiel 1880. Diss. Inaug. 48 SS.

Von 1866—1880 wurden 20 ausgeführt. Von diesen waren 14 totale, 6 partielle Resectionen. Geheilt wurden 15 Fälle; in 3 Fällen Nachamputation; 1 Fall endete letal; 1 wurde ungeheilt entlassen. 6 Patienten hatten eine sehr gute Functionsfähigkeit, bei 3 steht dieselbe noch bevor;

Digitized by Google

bei 4 ist sie gut; bei 2 leidlich. Prof. Esmarch hat gefunden, dass die nicht antiseptische Wundbehandlung sowie die Behandlung mit dem antiseptischen Dauerverbande bessere Resultate lieferten, als die mit dem einfachen Lister'schen Gazeverband. β.

Chirurgisch-anatomischer Atlas mit autographischen colorirten Abbildungen in Lebensgrösse für prakt. Aerzte und Studirende von J. Lie, Prosector an der Universität in Christiania und Marinearzt. Christiania. J. C. Gundersens Buchdruckerei.

Von dem Werke liegen die beiden ersten Lieferungen vor, welche auf 8 Tafeln in Farbendruckabbildungen von natürlicher Grösse die chirurgische Anatomie des Kopfes und Halses behandeln; das ganze Werk ist auf 10 Lieferungen, jede zu 4 colorirten Tafeln mit erläuterndem Text berechnet zu dem Preise von 5½ Reichsmark pro Lieferung und soll in ca. drei Jahren fertiggestellt sein. Das Bestreben des Autors geht dahin, alle Regionen des menschlichen Körpers, die den chirurgischen Operationen zugänglich sind, schichtweise vorzuführen und die chirurgisch wichtigen anatomischen Details dabei zu veranschaulichen; der begleitende Text ist in Deutscher Sprache gegeben.

Verfasser hat bei seiner Darstellungsmethode alle Schematisirung — die nach seinem Ausspruch die Schönheit der Zeichnungen zwar erhöht, ihren Werth aber vermindert — vermieden; und in der That orientirt man sich beim Durchstudiren der Abbildungen in selten klarer Weise über die anatomischen Details, die man für irgend welche chirurgische Operation braucht; beispielsweise ist dem Referent noch kaum ein anatomischer Atlas zu Gesicht gekommen, der über den etwas complicirten Verlauf der Fascien am Halse in so klarer Weise orientirte, wie der vorliegende.

Die Form der Tafeln ist eine handliche (das Format entspricht etwa der Grösse des bei uns so gebräuchlichen Stielerschen Atlas), die Zeichnungen überall übersichtlich und klar und die Colorirung naturgetreu, wenn auch etwas in Leichentimbre gehalten.

Indem wir der Freude Ausdruck geben, aus Christiania ein so wichtiges Werk in Deutscher Sprache zu erhalten, wünschen wir demselben auch in unsrem Vaterland recht weite Verbreitung, die es sowohl nach seinem Werth als auch nach dem relativ billigen Preise verdient. B—r.

Mittheilungen.

Italien war, besonders nach dem deutsch-französischen Kriege von 1870/71, auf dem Wege der Reformen im Militär-Sanitätswesen so rüstig vorgeschritten, dass es beispielsweise die der unsrigen fast gleiche Institution der Chefärzte nur um ein Geringes später in seiner Armee einführte, als dies bei uns der Fall war, und hat in dieser Beziehung Frankreich weit überflügelt, dessen besten und patriotischen Kräften unter den Militärärzten es noch nicht gelungen ist, sich von dem in allen Kriegen so unheilvoll gewordenen Druck der Intendance frei zu machen; — aber es besitzt bis heut noch keine staatliche Organisation für den Transport Verwundeter und Kranker im Kriege in eigenen Lazarethzügen.

Digitized by Google

Die diesjährige Ausstellung in Mailand hat nun der Venetianischen Gesellschaft für öffentliche Arbeiten und Bauten „Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche“ Veranlassung gegeben, auf dieser Ausstellung drei Modelle verschiedener Eisenbahnwagen vorzuführen, wie solche nach den gegebenen Verhältnissen für die Herrichtung von Lazarethzügen am geeignetsten erschienen. Aufgabe hierbei war es, Wagen zu verwenden, wie sie im Eisenbahnbetrieb vorhanden sind, und zwar mit verhältnissmässig geringen Aenderungen.

So wurde ein Wagen 3. Classe, welcher im Frieden der Beförderung von 88 Personen auf den kürzeren Eisenbahnlinien zu dienen hat, für den Transport von 18 Schwerverwundeten oder -Kranken hergestellt, welche ähnlich unserer Einrichtung auf Tragbahren gelagert sind, von denen sich in 2 Reihen übereinander an der einen Längswand 10, an der anderen 8 befinden.

Ein 2. der drei Wagenmodelle ist ein Wagen, im Frieden für Reisende der 1. und 2. Wagenclasse und deren Gepäck bestimmt. Dies Modell ist hergerichtet für eine Küche für 240 Personen und enthält gleichzeitig eine Apotheke, den Speiseraum für das ärztliche und pharmaceutische so wie für das Wartpersonal des Zuges.

Der 3. Wagen endlich — im Frieden bedeckter Güterwagen — enthält in verschiedenen Abtheilungen Gestelle für die Ausrüstung von 180 Soldaten.

Die Herstellung dieser Modell-Waggons verdankt die Ausstellung der Initiative der gedachten Venetianischen Gesellschaft, welche sie in ihren Werkstätten in Vicenza hat ausführen lassen; einen Theil der inneren Ausstattung hat der souveräne Orden der Malteser Ritter übernommen, mit dem sich die Gesellschaft zu diesem Zweck verbunden hat; wie sie denn hierfür eine weitere Vereinigung anstrebt mit den Privat-Vereinen für die Pflege verwundeter und erkrankter Krieger im Felde. Unter dem Präsidenten der Venetianischen Gesellschaft, Comm. Breda, hat der Ingenieur des Materials derselben, Sign. Aug. Vanzetti, die Ausführung geleitet, während der auch bei uns wohlbekannte Capitano medico Sgr. Eugenio Bellina dieselben mit seinem sachverständigen Rath für den sanitären Theil unterstützt hat.

Die Zusammenstellung eines ganzen Lazarethzuges, den sie für kürzere Entfernungen auf 180 Kranke und Verwundete, für grössere auf 360 derselben annimmt, denkt sich die Gesellschaft analog unseren Lazarethzügen so, dass er nach der Reihenfolge zu bestehen hätte aus

1) Locomotive mit Tender.
2) Wagen für das Eisenbahn Personal.
3) Wagen für die milit. Ausrüstung der Kranken u. Verwundeten.
4—8) 5 Krankenwagen für je 18 Kranke oder Verwundete.
9) Küchen- und Apothekenwagen (Modell 2).
10) Wagen für die Damen der Vereine, zugleich Magazinwagen für Wäsche, Medicamente und Lebensmittel.
11—15) 5 Krankenwagen.
16 u. 17) Wagen für den Chefarzt, das ärztliche Wartpersonal.
18—22) 5 Krankenwagen.
23) Wagen für Damen der Vereine wie ad 10.
24) Küchen- und Apothekenwagen.
25—29) 5 Krankenwagen.
30—31) 2 bedeckte Güterwagen a. für Gepäck, b. für militärische Ausrüstung der Kranken und Verwundeten. Sbt.

Digitized by Google

Inhaltsnachricht über die Mai-Nummern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt“.

Der Militärarzt No. 9. Wien, 13. Mai 1881:

a. „Bausteine zu einer zeitgemässen Umgestaltung des militärärztlichen Gebäudes in Oesterreich-Ungarn.“ Von einem k. k. Regimentsarzte. Verf. vergleicht die Rangbeförderung der Militärärzte mit derjenigen anderer militärischen Körperschaften und schlägt vor, dass man zur Abhilfe des sich ergebenden Missverhältnisses die obersten militärärztlichen Stellen vermehre, z. B. 1 Ober-Generalstabsarzt, 3 Generalstabsärzte etc. einführe.

b. „Zur Gleichberechtigung der Militärärzte.“ Verf. weist an der Hand der in den letzten Kriegen gefallenen Militärärzte die Berechtigung des Wunsches nach, dass die letzteren in keinem militärischen Rechte den Offizieren der Waffe nachstehen möchten.

Der Militärarzt No. 10. Wien, 27. Mai 1881:

„Aus meiner Praxis im Sandschak Novi-Bazar. Von Dr. Schorr, Oberarzt in Priboj.“ Einsender giebt casuistische Mittheilungen aus seiner Praxis, aus denen namentlich der niedere Stand der Heilkunde jener Gegend hervorgeht.

Der Feldarzt No. 6. Wien, 3. Mai 1881:

a. „Mai-Avancement.“ Einsender spricht sich über das Avancement, welches über 70 Beförderungen brachte, befriedigt aus.

b. „Das 50jährige Doctor-Jubiläum des Generalstabsarztes Hassinger am 1. Mai 1881.“ Verf. schildert die bezeichnete Feier, an welcher sich die medicinischen Vereine etc. Wiens lebhaft betheiligt haben.

Der Feldarzt No. 7. Wien, 10. Mai 1881:

a. „Offenes Sendschreiben an Herrn Dr. B. Kraus etc. von Dr. Hassinger, k. k. Generalstabsarzt a. D.“ Dr. H. wendet sich mit abweisenden Worten gegen Dr. Mundy und die Wiener med. Wochenschrift und verspricht durch seine Lebensbeschreibung nachzuweisen, wie man ihn an der Hand der Geschichte zu beurtheilen hat. (Forts. folgt.)

b. „Epilog zum Mai-Avancement 1881.“ Dr. Kraus zieht hiermit ebenfalls gegen die Genannten als die „Gegner Hassinger's“ zu Felde.

Der Feldarzt No. 8. Wien, 17. Mai 1881:

„Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger etc.“ v. Hassinger ist, wie er mittheilt, 1805 geboren; als Praktikant wurde er am 18. November 1824 aufgenommen und hatte nun täglich Kanzleistunden von 6—12 Uhr Vormittags und 3—6 Uhr Nachmittags einschl. der Sonn- und Feier-Tage; nebenbei sollte er den Spitaldienst durch Besuch der Abtheilungen sich zu eigen machen; am 1. Mai 1825 wurde er „feldärztlicher Gehülfe“.

Der Feldarzt No. 9. Wien, 24. Mai 1881:

a. „Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger etc.“ v. Hassinger berührt seine dienstlichen Begegnungen mit den damaligen Würdenträgern des militärärztlichen Berufs: v. Zimmermann, Sax, Isfordink etc. (Fortsetzung folgt.)

b. „Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von Dr. Rittmann zu Brünn.“ (Fortsetzung zu No. 4.) R. schildert die Einnahme von Syrakus durch den Consul Marcellus. (Fortsetzung folgt.)

H. Frölich.

Digitized by Google

Aufruf zur Betheiligung

an der

Allgemeinen Deutschen Ausstellung

BERLIN 1882. 1. Juni bis 30. September.

auf dem Gebiete der

Hygiene

BERLIN 1882. 1. Juni bis 30. September.

(Gesundheitspflege und Gesundheitstechnik) und des

Rettungswesens.

Auf Anregung des Vereins für Gesundheitstechnik hat das Central-Comité, dessen circa 160 Mitglieder über ganz Deutschland, Oesterreich und die Schweiz vertheilt sind, sich constituirt. Der unterzeichnete Ausschuss hat die erforderlichen Vorarbeiten vollendet und fordert alle Interessenten hierdurch auf, unserem zeitgemässen und unter den besten Auspicien begründeten Unternehmen Ihre Unterstützung durch Beschickung der Ausstellung zu gewähren.

Die Ausstellung verspricht ausserordentlich vielseitig und eigenartig zu werden und wird Fabrikanten und Constructeuren, Corporationen, Gemeinden und Behörden eine treffliche Gelegenheit bieten, zu zeigen, in welcher Weise sie den Anforderungen unserer vorwärtsschreitenden Zeit auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens zu entsprechen vermögen. Die Ausstellung wird am 1. Juni eröffnet und dauert bis 30. September 1882.

Ein ausführliches

Programm

enthält die Eintheilung der Gruppen, die Reglements für die Ausstellung, Mittheilungen über Organisation und Finanziirung des Unternehmens, sowie ein Verzeichniss der Mitglieder des Central-Comités. Jedem Interessenten wird dieses Programm auf Wunsch franco zugesandt, und bitten wir, sich dieserhalb an unseren

ersten Schriftführer, Herrn Fabrikbesitzer **R. Henneberg,** Berlin S. Brandenburgstrasse 81

wenden zu wollen.

Auszug aus den Bestimmungen für die Ausstellung.

§ 1. Zur Ausstellung gelangen Gegenstände, Maschinen und Apparate, welche den Zwecken der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege, des Rettungswesens und zum Schutz vor Unglücksfällen, zur Hülfeleistung bei Verwundungen im Kriege und Frieden dienen, sowie ferner alle dieses Gebiet behandelnde Literatur, darauf bezügliche Zeichnungen, Modelle und Prospecte.

§ 2. Als Aussteller werden zugelassen Gewerbetreibende, welche Gegenstände und Einrichtungen für die angegebenen Zwecke anfertigen oder liefern, Verwaltungen, Vereine, Anstalten und Gesellschaften, soweit dieselben ihre Einrichtungen und Anordnungen zur Darstellung bringen, sowie alle Diejenigen, welche in literarischen Erzeugnissen die Wissenschaft, Gesetzgebung, den Unterricht in der Gesundheitslehre, Gesundheitspflege und Gesundheitstechnik, die amtliche und Vereins-Wohlthätigkeit und das Rettungswesen behandeln.

BERLIN, im Juni 1881.

Der Vorstand und Ausschuss:

Hobrecht, Staatsminister a. D., Vorsitzender.
H. Rietschel, Civil-Ingenieur, Erster Stellvertreter.
Prof. Dr. **Roth,** Generalarzt I. Classe, Zweiter Stellvertreter.
R. Henneberg, Ingenieur, Erster Schriftführer.
Dr. med. **P. Börner,** Zweiter Schriftführer.
Weigert, Königl. Commerzienrath, Schatzmeister.
Kyllmann, Königlicher Baurath, Vorsitzender der Bau-Commission.
P. Dörffel, Fabrikbesitzer.
Gottheiner, Stadt-Bauinspector.
Dr. med. **Gurlt,** Professor.
A. Herzberg, Ingenieur.
W. Marc, Fabrikbesitzer.
Marggraff, Stadtrath.
Dr. med. **Opitz,** Oberstabsarzt I. Classe.
von Weltzien, Regierungs-Baumeister.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. M. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 8.

Schiessversuche mit Platzpatronen.

Von Dr. **Salzmann**,
Stabs- und Bataillonsarzt des zweiten Bataillons Ersten Garde-Regiments zu Fuss.

Nach einem Vortrag in der Berliner Militärärztlichen Gesellschaft.

Eine schwere Verletzung der rechten Augenhöhle durch eine Platzpatrone, welche ein Soldat durch Unvorsichtigkeit oder Ungeschicklichkeit beim Entladen seines Gewehrs sich zugezogen hatte, gab mir Veranlassung, selbstständig längere Zeit hindurch Schiessversuche mit Platzpatronen anzustellen, als deren Resultat sich herausgestellt hat, dass die Platzpatrone beim Feuern auf nähere Distanz eine einem Projectil ähnliche Wirkung besitzt, vermöge deren sie an Lebenden schwere und lebensgefährliche Verletzungen hervorzubringen im Stande ist. In dem vorliegenden Falle war die rechte Augenhöhlenwand durchschossen. Unmittelbar über dem Jochbogen befand sich in den zerrissenen Weichtheilen eine halbrunde Wunde von gut 3 cm Durchmesser, deren verbrannte und von Pulver geschwärzte Ränder nach oben zu in zwei strahlenförmigen Rissen in der Haargrenze endigten. Entsprechend dieser äusseren Wunde war in der Augenhöhlenwand eine von zackigen Knochenrändern umgebene Oeffnung, welche nach oben und hinten zu in langen strahligen Fissuren auslief, während der untere und vordere Rand glatt und letzterer nur durch eine strohhalmbreite Knochenbrücke von dem äusseren Augenhöhlenrande getrennt war. In dem aus der Oeffnung hervorquellenden Fettgewebe des Augapfels waren drei Knochenstückchen von 1 und 1½ cm Länge eingesprengt, ein viertes dreieckiges Stück von 3 cm Länge wurde aus den blutig durchtränkten Muskelbündeln des Temporalis entfernt.

Digitized by Google

Diese eigenthümliche, in Form und Aussehen einer Kugelwunde gleichende Verletzung verfehlte nicht lebhaftes Aufsehen zu erregen. Da es feststand, dass das Gewehr nur mit einer Platzpatrone geladen gewesen, so wurde von sachverständiger nicht ärztlicher Seite behauptet, dass der Schuss nur mit aufgesetzter Mündung abgegeben gewesen sein könne. Ich selbst war geneigt, mich dieser Ansicht anzuschliessen, nach einer vor drei Jahren gemachten Beobachtung, wo bei einem in nächster Distanz (ca. drei Hände breit) auf den Hinterkopf eines Soldaten abgefeuerten Schuss nur die Kopfschwarte durchschlagen, Knochen und Knochenhaut jedoch unversehrt geblieben waren. Dass hier der Schuss in sehr naher Distanz abgegeben sein musste, bewiesen die von Pulver geschwärzten Ränder. Da aber bei dieser Distanz die Schädelknochen unverletzt geblieben waren, konnte, wie von Fachleuten ausgesprochen wurde, die Verbrennung der Weichtheile und die sprengartige Zerstörung der zwar dünneren, so doch ebenfalls durch eine Muskel- und Sehnenplatte geschützten Schläfenfläche nur durch einen in noch näherer, ja allernächster Distanz abgegebenen Schuss bewirkt worden sein.

Um daher über diesen Punkt volle Aufklärung zu erhalten, die ich in der Litteratur vergebens gesucht hatte, stellte ich Schiessversuche mit Platzpatronen an. Als Versuchsobjecte wählte ich zunächst Köpfe geschlachteter Hammel und zwar aus dem Grunde, weil ich sie täglich mit Weichtheilen bedeckt, also unter ähnlichen Verhältnissen wie beim Lebenden erhalten konnte, und die Deckknochen, besonders Hinterhauptsbein und Scheitelbeine einen Dickendurchmesser von 6—9 mm, also annähernd den der entsprechenden Knochen eines menschlichen Schädels, haben.

Wie allgemein bekannt, besteht die Platzpatrone aus einer 6 cm langen Messinghülse, an welcher man Pulverraum, Schweifung und Pfropfenraum unterscheidet. Der 4 cm lange Pulverraum verjüngt sich nach vorn flaschenförmig zu dem 2 cm langen Pfropfenraum, welcher, um 2 mm schmäler, von ersterem durch die sogenannte Schweifung abgegrenzt ist. In der Mitte des Hülsenbodens befindet sich zur Aufnahme des Zündhütchens die Zündglocke mit dem als Widerlager des Schlagbolzens dienenden Ambos; den Durchgang des Zündstrahls zur Pulverladung vermitteln die Zündlöcher. Die Pulverladung beträgt 3½ g. Drei Deckpfröpfe aus lose gewickeltem grauem Fliesspapier, deren oberer Schlusspfropfen heisst, füllen den vom Pulver übrig gelassenen leeren Raum aus. Das Gewicht derselben beträgt, wie ich nach mehreren Wägungen festgestellt, 0,92 g.*) Die Patronenhülse für die scharfe Patrone ist dieselbe.

*) Das specifische Gewicht 0,36.

Digitized by Google

Dagegen beträgt die Pulverladung der scharfen Patrone 5 g, sie wird mit einem schmalen, von zwei Cartonplättchen eingeschlossenen Wachspfropfen bedeckt, auf welchem das 25 g schwere, cylindrische Geschoss, an seinem Ende mit Papier umwickelt, fest aufsitzt.

Ich begann meine Versuche damit, dass ich zunächst einen Schuss mit auf die Schläfengegend des Thierkopfes aufgesetzter Mündung abgeben liess. Die Wirkung war eine colossale, explosionsartige, alle Anwesenden überraschend. Der Schädel wurde bis auf Zunge und Unterkiefer vollständig zersprengt, Knochentrümmer und Gehirnmassen flogen in dem Versuchsraume umher und bespritzten Wände und Kleidungsstücke der entfernt Stehenden, während ein am nächsten Stehender eine volle Ladung der zertrümmerten Gehirnmasse in das Gesicht erhielt, dass er nicht aus den Augen sehen konnte. Ein zweiter Schuss in 4 cm Entfernung auf dieselbe Stelle eines frischen Schädels abgegeben, zerschmetterte ebenfalls die Knochenwand, trieb Gehirnmassen heraus, erzeugte aber in dem Knochen ein rundes Loch mit zersplitterten Rändern. — Ein dritter, auf 16 cm auf dieselbe Stelle abgegebener Schuss durchschlug ebenfalls die Schädelwand, zerschmetterte den Augapfel und trieb den Papierpfropf noch tief in die Gehirnmassen hinein. Ein vierter, auf 34 cm Distanz auf den Hinterkopf abgegebener Schuss trennte die dünne Muskellage und machte einen 4 cm langen, oberflächlichen Einriss in die von Pulver geschwärzte Schädeldecke, während ein fünfter auf 30 cm Abstand wiederum auf das Hinterhaupt abgefeuerter Schuss die Knochen durchbrach und Gehirnmassen heraustrieb. Bei diesen fünf Schüssen zeigte sich also deutlich, dass die Platzpatrone im Stande war, Knochenwände in einer Entferung bis zu 30 cm zu durchschlagen.

Diese ungleichmässige Wirkung — explosivartige Sprengung des Schädels bei aufgesetzter Mündung, — lochförmige Durchbohrung mit grösserer oder geringerer Zerstörung der weichen Gehirnmasse bei grösseren Abständen — war mir im höchsten Grade auffallend, wenn sie mir auch die überzeugende Gewissheit beibrachte, dass jeder Platzpatronenschuss mit aufgesetzter Mündung einen thierischen Schädel mit 1 cm dicken Wänden zersprengt. — Ich beschloss daher, meine Versuche fortzusetzen, zuerst mit Knochen und thierischen Theilen, demnächst mit festen Substanzen von verschiedener Dichtigkeit und Ausrüstungsgegenständen des Soldaten. — Die zu den Versuchen nothwendige Munition, Oertlichkeit, und Mannschaften zum Schiessen wurden mir mit grösster Liberalität von dem Hauptmann Herrn v. Normann zur Verfügung gestellt.

Ich schoss zunächst auf frische Mittelfussknochen eines Ochsen, welche

Digitized by Google

im Durchschnitt eine Länge von 30 cm haben, und deren obere Epiphyse dem Kopf der menschlichen Tibia gleicht, während die untere den Condylen des menschlichen Oberschenkels ähnlich ist. Der Umfang der frisch ausgelösten und von Weichtheilen bedeckten oberen Epiphyse schwankt zwischen 20—23 cm; der Querdurchmesser zwischen 5—8, der gerade Durchmesser zwischen 4—7 cm; — der Umfang der unteren Epiphyse zwischen 24—27, der gerade Durchmesser zwischen 6—8, der Querdurchmesser zwischen 7—9,5 cm. — Ein Schuss auf die obere Epiphyse mit aufgesetzter Mündung bewirkte hier ganz gleiche, explosionsartige Zertrümmerung wie bei den Schädelknochen; die Epiphyse wurde auseinandergerissen, das flüssige Mark spritzte heraus; nur wurden hier die Knochentrümmer mehr durch die Gelenkbänder und Sehnen in losem Zusammenhang gehalten. Nahm ich, von 4 cm Abstand ausgehend, weitere Distanzen, so erhielt ich bis zu 15 cm Entfernung lochartige Zertrümmerungen mit Längssplitterung, sodann bis 21 cm Entfernung kugelförmige von Pulver geschwärzte Löcher mit glatten Rändern, welche ganz das Aussehen hatten, als seien sie durch eine Kugel hervorgebracht. Bei in weiterer Entfernung von 28 cm an auf die Diaphysen abgegebenen Schüssen entstanden nur schwache Abdrücke des Pfropfens, doch war noch auf 40 cm starke Pulverschwärzung vorhanden. Dagegen wurden platte Knochen auf 25 cm Entfernung noch durchschlagen; ein starker Unterkieferknochen eines Rindes erhielt in dieser Entfernung ebenfalls ein kugelförmiges Loch mit scharfen Rändern.

Aehnliche Resultate, scharf abgegrenzte kugelartige Vertiefungen, erhielt ich bei Schüssen auf Weichtheile; eine Ochsenleber zeigte bei auf 1½ m Distanz abgegebenen Schüssen ein kugelartiges, 2 cm tiefes Loch; eine mit Kleister gefüllte Blase ein ebensolches mit glatten Rändern, wie es eine Kugel nicht schöner hätte machen können. Rückte ich mit dem Geschoss näher, so erhielt ich breitere und tiefer gehende Zerstörungen der weichen Massen, so bei ½ m Distanz eine 4 cm tiefe, 8 cm breite breiige Zermalmung der Lebermassen und eine strahlenförmige Zerreissung der Wand der mit Kleister gefüllten Blase. Nahm ich weitere Entfernung, so erhielt ich auf 2 m kleine zerstreute Einrisse von 1 cm Länge in der glatten Leberfläche, und auf der entblössten Brust einer Leiche 4—6 ovale zerstreute, Brandflecken ähnliche Hautabschürfungen von durchschnittlich 1 cm Länge. Nichtthierische Substanzen der verschiedensten Art leisteten ebensowenig der Patrone Widerstand. — Eine Glasplatte wurde auf 1½ m Entfernung zertrümmert, Helm, Tornister, leeres Kochgeschirr und ein tannenes Brett von 1 cm Dicke auf 1 m Entfernung wie von einer Kugel

Digitized by Google

durchschlagen, während ein mit Wasser gefülltes Kochgeschirr bis auf ½ m Distanz widerstand. Ein Uniformsrock wurde auf 1½ m an zwei Stellen durchschossen; die darunter befindlichen Theile einer Leiche zeigten die oben beschriebenen, brandfleckenartigen Hautverletzungen. Fast alle diese Versuchsobjecte zeigten also bei 1—1½ m Entfernung ein gleichmässig rundes Loch mit scharfen Rändern, wie wenn eine Kugel durchgeschlagen hätte. Dagegen wurden sie bei in einer grösseren Entfernung als 1½ m abgegebenen Schüssen nicht durchschlagen, sondern erhielten nur schwache Eindrücke von dem aufschlagenden Pfropfen, während ein ausgespannter Bogen dicken Packpapiers von 2 qm Umfang zwei 19 cm von einander entfernte Kugellöcher von 1 cm Durchmesser und mehrere kleine Spritzlöcher zeigte. Eine auf 2 m beschossene feuchte Thonscheibe erhielt durch die eingesprengten Papierpartikelchen zahllose kleine halbkugelige Vertiefungen und das Aussehen, als ob ein Schrotschuss darauf abgegeben worden sei. Hiernach schien es mir klar, dass der die Patrone verschliessende Deckpfropfen, wenn er mit der ihm durch den Druck der Pulvergase verliehenen Anfangsgeschwindigkeit das Gewehr verlässt, die Fähigkeit besitzt, den Widerstand entgegenstehender fester und flüssiger Massen bis zu einem gewissen Grade zu überwinden und wie ein Projectil zu wirken, dass er aber diese Fähigkeit durch den Widerstand der Luft, welche den an und für sich lockeren Zusammenhang der weichen Papierfetzen aufhebt und durch die Volumens-Veränderung seine Anfangsgeschwindigkeit herabsetzt, bald verliert. Die Durchschlagskraft des Pfropfens ist wie bei einer Kugel von seiner Anfangsgeschwindigkeit, seinem specifischen Gewicht und seinem Volumen abhängig, umgekehrt proportional der Dichtigkeit der ihm entgegenstehenden Objecte. Ist nun sein Vermögen, für die Entfernung von 1½ m wie eine Kugel zu wirken, nachgewiesen, so können auch die beobachteten, explosionsartigen Sprengungen der mit feuchten Gewebsmassen erfüllten Knochenhöhlen nur durch hydraulische Presswirkung zu Stande gekommen sein. Der Pfropfen hat hier nur den Widerstand der starren Knochenwand zu überwinden, tritt mit wenig verminderter Geschwindigkeit in die von unnachgiebigen Knochenwänden umgebenen Höhlen ein und entfaltet hier infolge des Widerstandes, den er in dem mit Flüssigkeit durchtränkten Gehirn oder Mark erfährt, eine hydraulische Presswirkung, welche der einer Kugel nichts nachgiebt, vielmehr durch Volumens-Veränderung noch verstärkt wird. Parallel-Versuche, an mit Kleister gefüllten Blasen angestellt, bestätigten dies. Beim Schuss mit aufgesetzter Mündung zersprang die Blase in Atome; die Flüssigkeit spritzte, ebenfalls wie die Gehirnmassen des Schädels, nach

Digitized by Google

allen Richtungen umher. Bei 6—30 cm Entfernung entstanden umfangreiche Einrisse an der vorderen Wand mit Spritzen der Flüssigkeit, bei ½ m Abstand aber eine runde, wie mit dem Locheisen ausgeschlagene Oeffnung. Am überzeugendsten und beweiskräftigsten für mich waren aber die mit scharfen Patronen angestellten Parallel-Versuche; Schüsse mit diesen, mit aufgesetzter Mündung abgegeben, brachten nämlich ganz dieselbe explosionsartige Zersprengung des Thierschädels und der mit Kleister gefüllten Blasen hervor, wie die Platzpatronen, so dass der Effect, mag man mit Kugel oder Platzpatrone schiessen, ganz derselbe ist. Noch beweisender ist ein Versuch mit einem starken Mittelfussknochen eines Ochsen. Die obere Epiphyse zeigte bei einem mit aufgesetzter Mündung abgegebenen Schuss mit einer scharfen Patrone ganz dieselbe explosionsartige Zertrümmerung des Knochens wie die untere infolge eines mit der Platzpatrone abgegebenen Schusses; nur war bei der oberen die schwächere Diaphyse mehr in der Längsrichtung in unzählige kleine Trümmer zersplittert, während bei der unteren die auseinandergesprengten Knochenstücke grösser waren und durch die gewaltigen Bänder und Sehnenmassen lose zusammengehalten wurden wie die Scherben eines von Draht umsponnenen Topfes. Infolge dessen war auch hier die Einschussöffnung erhalten, während sie an der oberen Epiphyse nicht sichtbar ist.

Alle diese Versuche gaben mir die volle Bestätigung für die Wahrheit des von Kocher*) behaupteten Satzes, dass in sämmtlichen Weichtheilen des Körpers, mögen sie in festen Hülsen eingeschlossen sein oder nicht, die ausgedehnte Seitenwirkung der Geschosse durch hochgradige hydraulische Druckwirkung zu Stande kommt. Controlversuche auf feuchte Thonscheiben führten dies noch deutlicher vor Augen. Schüsse auf 1½ m Distanz brachten in der Masse ein rundes Kugelloch von 2 cm Tiefe und 3½ cm Breite hervor; auf 1 m entstand ein grosses, kraterförmiges Loch von 10 cm Durchmesser mit aufgeworfenen Rändern. Je mehr ich mit dem Geschoss vorrückte, desto grösser wurden die kraterförmigen Oeffnungen, bis bei 35 cm Abstand eine grosse halbmondförmige Lücke von 15 cm Länge und 13 cm Breite mit umgeworfenen Rändern entstand. In keinem Falle wurde aber der die Scheiben enthaltende Carton durchgeschlagen. Offenbar wurde also hier das, was der Pfropfen an Durch-

*) Meine Versuche wurden bereits im März d. J. ohne Kenntniss von Kocher's neuester Veröffentlichung „über die Wirkungsweise der modernen kleinen Gewehr-Geschosse" begonnen und waren vollendet, als mir in den ersten Tagen des Juni sein Buch zuging und Veranlassung wurde, die Controllversuche mit Thonscheiben und scharfen Patronen anzustellen.

Digitized by Google

schlagskraft durch den Widerstand der feuchten Masse einbüsste, zu einer andern Kraftleistung, die sich hier in Verschiebung der Theile nach den Seiten hin äusserte, verwandt, oder, um mich Kocher's Worte zu bedienen, „Die Geschwindigkeit, welche abgegeben wurde, setzte sich in Sprengkraft um.“ Bei Controlschüssen mit scharfen Patronen zeigten sich ebenfalls dieselben kraterförmigen Vertiefungen in den Thonscheiben mit umgeworfenen Rändern von 12—14 cm Durchmesser, in deren Mitte sich das Kugelloch befand. Es entstand also hier, entsprechend der stärkeren Pulverladung und dem höheren specifischen Gewicht der Kugel eine sich in Durchschlagskraft und Sprengkraft zerlegende Wirkung. Letztere beiden Eigenschaften, die Durchschlagskraft und Sprengkraft für nähere Distanzen bis zu 1½ m machen daher die Platzpatrone bei der reichlichen Verwendung, welche sie als Ersatz der Kugel im Friedensdienst findet, zu einem gefährlicheren Geschoss als die früher gebräuchliche Zündnadelpatrone, da letztere, abgesehen von der Geschwindigkeit,*) statt des gefährlichen Pfropfens durch einen 1 cm langen Hohlcylinder von Pappe geschlossen war, an dessen Rückseite sich die nach hinten wirkende Zündmasse befand. Wenn nun auch durch die Instruction dafür Sorge getragen ist, dass die beim Gefecht im Feuer sich gegenüberstehenden Truppen einander keinen Schaden zufügen, so können doch bei allen geschlossenen Gefechtsformationen, z. B. beim Liegen in Schützengräben oder beim Feuern in Colonne durch unvorsichtige Handhabung des Gewehrs, ja selbst unzeitige Bewegungen des Mannes, schwere Verwundungen herbeigeführt werden. — Einige Beobachtungen, welche mir neuerdings bei Veröffentlichung meiner Resultate mitgetheilt wurden, bestätigen dies. So sah Stabsarzt Körting beim Manöver, wie ein Mann, der im ersten Gliede knieend sich bei einer viergliedrigen Salve umsah, von einem andern aus dem vierten Gliede einen Schuss in das Gesicht erhielt, der die linke Seite der Nase, die Weichtheile der Oberlippe und der rechten Wange wegriss und den Knochen freilegte. — Einen andern Fall beobachtete Assistenzarzt Dr. Kanzow; — ein im zweiten Gliede stehender Mann zerschmetterte seinem Vordermann durch Entladung des Gewehrs vor dem Anschlage den Hinterkopf, so dass augenblicklich der Tod erfolgte.

Wenn ich also von diesem Gesichtspunkte aus die Ergebnisse meiner Schiessversuche zur praktischen Verwerthung zusammenfasse, so sind sie folgende:

*) Die Geschwindigkeit des Projectils beträgt beim Zündnadelgewehr mit 13,6 Kaliber 296 m, beim Mausergewehr mit 11 Geschosskaliber 430 m i. d. S.

Digitized by Google

1) Die Platzpatrone vermag bei in einer Entfernung bis 1½ m abgegebenen Schüssen eine der scharfen Patrone ähnliche Wirkung hervorzubringen, welche als Durchschlagskraft und Sprengkraft des verschliessenden Pfropfens zu Tage tritt.

2) Diese Wirkung ist abhängig von der Anfangsgeschwindigkeit des verschliessenden Deckpfropfens, seinem Volumen und seinem specifischen Gewicht.

3) Sie bewirkt bei den in nächster Distanz abgegebenen Schüssen durch hydraulischen Druck explosionsartige Zerstörungen der mit feuchten Gewebsmassen angefüllten knöchernen Gebilde, und bei einem weiteren Abstande bis 30 cm kugelartige Durchbohrungen der Knochen.

4) Sie bewirkt auf 2 m leichte, auf 1 m Entfernung schwerere Verletzungen der Weichtheile.

5) Sie durchschlägt auf 1½ m Entfernung die Uniform des Soldaten, und macht leichte Verletzungen in der davon bedeckten Haut; und sie durchbohrt auf 1 m Entfernung Helme, Kochgeschirre und Tornister wie eine Kugel.

Schiessversuche mit Platzpatronen.

A. Thierische Theile.

I. Von Fell entblösste Köpfe frisch geschlachteter Hammel.

1) Schuss mit auf die Schläfengrube aufgesetzter Mündung: Der Schädel explosionsartig zersprengt bis auf Zunge und Unterkiefer. Knochentrümmer und Gehirnmassen fliegen nach allen Richtungen in dem Versuchsraume umher und bespritzen Wände und Decke.

2) Derselbe Versuch mit auf den Hinterkopf aufgesetzter Mündung: Dieselbe Wirkung, Zersprengung des Schädels und Umherspritzen der Gehirnmassen nach allen Richtungen.

3) Derselbe Versuch auf 9 cm Entfernung: Lochartige Zerschmetterung der Deckknochen; die Gehirnmasse herausgequetscht. Kein Spritzen oder Umherfliegen der Knochentrümmer.

4) Schuss auf die Schläfengrube, 4 cm Abstand der Mündung: Lochartige Durchbohrung der Schädelknochen mit strahlenförmiger Zerreissung der Knochen. In der breiartig zerquetschten Gehirnmasse eingesprengte, graue Papiermassen.

5) Schuss auf 16 cm Abstand: Die Knochenwand lochartig durchbohrt, Splitterung der Ränder, der Augapfel herausgepresst. Die grauen Papiermassen 2 cm tief in die auseinander gerissenen Gehirnmassen hineingetrieben.

Digitized by Google

6) Schuss auf den Hinterkopf, 34 cm Abstand: 3—4 cm langer, strichförmiger oberflächlicher Riss der von Pulver geschwärzten Schädeldecke.

7) Derselbe Schuss auf 30 cm: Die Schädeldecke hat das Aussehen, wie wenn sie mit einem Hammer eingeschlagen wäre; das Gehirn durch die Knochenstücke herausgepresst.

II. Parallelversuche mit einer Jagdflinte (Lancaster, Centralfeuer), dieselbe Pulverladung, Filzpfropfen.

8) Schuss mit dicht neben dem Auge aufgesetzter Mündung: Im Knochen ein unregelmässiger viereckiger Defect, Schädel in Zusammenhang.

9) Schuss auf das Stirnbein in 5 cm Abstand: Knochen nicht durchschlagen.

III. Schüsse mit Platzpatronen auf Röhrknochen eines Rindes, welche von Weichtheilen entblösst und durch Auskochen ziemlich trocken waren.

10) Ziemlich trockener Mittelfussknochen eines Ochsen, Länge 25 cm. Die obere Epiphyse, dem Tibiakopf ähnlich, hat einen Querdurchmesser von 7, einen geraden Durchmesser von $4^1/_2$ cm. Die untere Epiphyse, den Oberschenkelcondylen ähnlich, etwas kleiner, hat einen Querdurchmesser von 7, einen geraden Durchmesser von 3 cm.

11) Schuss auf 15 cm Abstand auf die obere Epiphyse: ausgedehnte Zerschmetterung in Form von Längssplitterung, welche erst 4 cm oberhalb der unteren Condylen aufhört.

12) Ein eben solcher Knochen, obere Epiphyse; Schuss auf 35 cm: der Knochen umgeschossen, ausgedehnte Pulverschwärzung, schwacher Abdruck vom Pfropfen.

13) Derselbe Knochen, 40 cm Abstand: der Knochen umgeschossen, Pulverschwärzung; schwacher Abdruck des Pfropfens.

14) Derselbe Versuch, 28 cm Abstand: Pulverschwärzung, schwacher runder Eindruck am Knochen.

15) Derselbe Versuch 21 cm Abstand; Schuss auf die hintere, platte Epiphysenfläche: starke Pulverschwärzung ziemlich bis unten hin. 1 cm über den Condylen rundes Kugelloch mit scharfen Rändern, die gegenüberliegende vordere Knochenwand oben unversehrt, in der Mitte dieser Diaphysenwand drei sich schneidende, nach oben und unten gehende lange Fissuren; die nach oben gehenden enden 4 cm unterhalb des Kopfes.

Digitized by Google

IV. Frischer, aus dem Gelenk gelöster Knochen eines Ochsen mit Weichtheilen, Länge 30 cm; Umfang der oberen Epiphyse (Caput) 33 cm; Querdurchmesser 8, gerader Durchmesser 5 cm.

16) Schuss mit aufgesetzter Mündung auf die obere Epiphyse: gänzliche Zertrümmerung in Splitter; das flüssige Mark spritzt heraus.

17) Schuss auf eine dicke, das Gelenk umgebende Sehne von 8 mm Dicke: Die Sehne zerrissen, der darunter liegende Kopf zeigt schwache Fissuren.

V. Frischer Unterkieferknochen eines Ochsen; Dickendurchmesser 13 mm.

18) Schuss auf 30 cm Distanz: Pulverschwärzung, oberflächlicher, runder Eindruck.

19) Schuss auf 28 cm: derselbe Erfolg.

20) Schuss auf 24 cm: Knochen durchschlagen; rundes Kugelloch mit scharf abgeschnittenen Rändern.

21) Derselbe Versuch: 25 cm Kugelloch von derselben Beschaffenheit, mässige Pulverschwärzung.

VI. Frische Ochsenleber auf einen Pfahl gespiesst. Dickendurchmesser 7—10 cm.

Schuss auf 2 m Abstand: am oberen Rande halbmondförmiger Einriss von 1 cm Länge, 5 mm Tiefe.

22) Desgleichen auf 1½ m Entfernung: am unteren Rande spaltförmiger Einriss, 2 cm tief, 3 cm lang, mit eingesprengten, grauen Papierpartikelchen.

23) Derselbe Versuch, 1½ m: kugelförmiges Loch mit strahlenförmigen Ausläufern von 3 cm Durchmesser, 1½ cm Tiefe.

24) Schuss auf 1 m: grosses 4 cm breites, 3 cm tiefes Loch mit zerrissenen Rändern.

25) Desgleichen auf ½ m: der Leberlappen in einer Ausdehnung von 10 cm und einer Tiefe von 4 cm total zerrissen und in eine breiige Masse verwandelt.

26) Derselbe Versuch auf ½ m: dieselbe ausgedehnte Zermalmung der Substanz.

VII. Menschliche Leiche.

27) Schuss auf eine unbekleidete Leiche, 2 m Abstand: 6—8 ovale und runde, bläuliche, brandfleckenähnliche Excoriationen von der Grösse einer Mark bis Zehnpfennigstückes.

Digitized by Google

28) Schuss auf dieselbe, mit einem Waffenrock bedeckte Leiche, 2 m Abstand: keine Veränderung.

29) Derselbe Versuch, 1½ m: in dem Tuche spaltförmige Löcher von 1 cm Länge. In der Haut der Leiche die oben beschriebenen, brandfleckenartigen Verletzungen.

VIII. Mit Kleister gefüllte Schweinsblasen.

30) 2 m Abstand: die Blase geräth in Schwingungen.

31) 1 m Abstand: vordere Blasenwand durchschossen; rundes Loch mit scharf abgeschnittenen Rändern.

32) ½ m Abstand: grosses zerrissenes Loch, leichtes Spritzen der Flüssigkeit.

33) Schuss mit aufgesetzter Mündung: Explosionsartiges Zerspringen der Blase; Spritzen der Flüssigkeit nach allen Richtungen bis auf 8 Schritt Entfernung.

34) Derselbe Versuch; derselbe Erfolg.

B. Schüsse auf nicht feste Gegenstände von verschiedener Dichtigkeit.

I. Ein 30 cm langes, 10 cm breites, 1 cm starkes Brett von Tannenholz.

35) Schuss auf 1 m Distanz: rundes Loch mit scharfen glatten Rändern wie von einer Kugel.

36) Derselbe Versuch; dasselbe Resultat.

37) Schuss auf 84 cm Entfernung: 3 cm langer, 1 cm breiter, lochartiger Riss im Brett; 6 cm darunter, an einem Astknorren schräger, splitterförmiger Riss von 1 cm Länge.

38) Schuss auf 1½ m Entfernung: schwacher Eindruck; unbedeutende Pulverschwärzung.

II. Eine 20 cm lange, 15 cm breite Fensterscheibe.

39) Schuss auf 2 m Abstand: keine Veränderung.

40) Desgleichen auf 1½ m: die Scheibe zertrümmert.

41) Desgleichen mit aufgesetzter Mündung: Zertrümmerung; die Trümmer 4 Fuss weit zerstreut.

III. Schüsse auf feuchte Thontafeln, 24 cm lang, 17 cm breit, 3 cm dick, welche während der Versuche in einem starken Papprahmen angefertigt und damit aufgestellt wurden.

42) Schuss auf 2 m Entfernung: die Thontafel in ihrer ganzen Aus-

Digitized by Google

dehnung mit kleinen grauen Papierfetzen übersät, dazwischen siebartig kleinere und grössere runde Löcher, wie von einem Schrotschuss einer Jagdflinte.

43) 1½ m Abstand: tiefes rundes Loch mit scharfen Rändern, 3½ cm breit, 2 cm tief.

44) 1 m Abstand: grosses, rundes, kraterförmiges Loch von 10 cm Durchmesser und nach aussen umgekrämpten Rändern, in der Mitte durch eine Leiste getheilt; dem Abdruck eines Hufes ähnlich.

45) 70 cm Abstand: tiefes Loch mit nach aussen umgeworfenen Rändern von 10 cm im verticalen, 10 cm im Querdurchmesser. Der Grund durch eine grössere und zwei kleinere Leisten getheilt, so dass er fast wie der Abdruck eines Weinblattes aussieht.

46) 50 cm Abstand: umfangreiches Loch von derselben Beschaffenheit wie das vorige.

47) 30 cm Abstand: in der oberen Hälfte der Scheibe eine halbmondförmige Lücke mit umgekrämpten Rändern; der Boden des Kartons ausgebogen, der Rand abgerissen, der Defect ist 15 cm lang, 13 cm breit.

Controlversuch mit einer Patrone, aus welcher die beiden oberen Papierpfropfen entfernt und durch Filz ersetzt waren.

48) 1 m Abstand: tiefes rundes Loch von 6 cm im Durchmesser, in dessen Mitte zersprengte Papierpartikel und ein noch geballter Filzpfropfen liegt. Nahe am Rande im Grunde eine 3 cm lange Leiste.

49) Derselbe Versuch; dasselbe Resultat.

IV. Schüsse auf einen ausgespannten Bogen Packpapier, 2 qm gross.

50) 1 m Abstand: der Bogen in der Mitte zerrissen, am oberen Ende ohne Beschädigung.

51) Derselbe Versuch, 2 m Abstand: in der Nähe des oberen und unteren Randes 2 kugelartige, 19 cm von einander entfernte Löcher, am oberen Ende 2 kleine Spritzlöcher.

V. Schüsse auf militärische Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke.

52) Alter Helm mit Metallbeschlag. — Schuss auf die Rückseite, 2 m: der Helm geräth in Schwingungen, schwacher Pfropfeneindruck im Leder, der Lack wie leicht verbrannt.

Digitized by Google

53) 1½ m Abstand; Vorderseite: am unteren Helmrande ein 2 mm tiefer Eindruck mit eingesprengten Papierfetzen.

54) 1 m Abstand; Schuss auf die Rückseite: rundes Loch wie von einer Kugel, 1 cm Durchmesser.

55) 1 m Abstand; Schuss auf den Adler: derselbe zeigt einen fingerhutartigen Eindruck, unterhalb des Metallbeschlages ein zweites, durch das Leder gehendes Loch.

56) 1 m; derselbe Versuch: in der Mitte des Adlers ein gleicher Eindruck wie vorher. — Das Leder nicht durchgeschlagen.

57) ½ m; Schuss auf den Adler: der linke Flügel des Adlers stark nach vorn umgebogen, das Helmleder darunter rissartig durchgeschlagen.

58) Schuss auf ein mit Wasser gefülltes Kochgeschirr; 1 m Abstand: Blechplatte eingedrückt, mit Pulver geschwärzt. Spritzen des Wassers, leichter Rauch.

59) Leeres Kochgeschirr; 1 m Abstand: die vordere Wand durchschlagen; rundes Kugelloch.

60) Derselbe Versuch; 1½ m: leichte Einbiegung der vorderen Wand, keine Pulverschwärzung.

61) Mit Wasser gefülltes Kochgeschirr; ½ m Abstand: tiefe Einbiegung im Blech; Emporspritzen des Wassers; leichter Rauch.

62) Derselbe Versuch; ¼ m Abstand: thalergrosses, unebenes Loch in der vorderen Wand; starkes Spritzen.

63) Schuss auf den Deckel eines leeren Tornisters; 2 m: keine Veränderung.

64) Derselbe Versuch; 1½ m Abstand: im Deckel ein rundes Loch wie von einer Kugel. Im Tornister geballte Papiermassen, ebensolche noch in der Oeffnung steckend. Der Gewichtsverlust des aufgefangenen Pfropfens betrug nach Wägung 0,6 gr.

C. Controlversuche mit scharfen Patronen.

I. Kopf eines frisch geschlachteten Hammels.

65) Schuss mit auf das Hinterhaupt aufgesetzter Mündung: explosionsartige Zersprengung des Schädels bis auf Zunge und Unterkiefer. Umherspritzen der Gehirnmassen nach allen Richtungen hin.

II. Mit Weichtheilen bedeckter Mittelfussknochen eines Ochsen.

66) Schuss auf die obere Epiphyse mit aufgesetzter Mündung: explosionsartige Zersprengung mit Herausspritzen des Markes.

Digitized by Google

III. Eine mit Kleister gefüllte Schweinsblase.

67) Mündung aufgesetzt: Zersprengung der Blase in Atome; Umherspritzen der Flüssigkeit nach allen Richtungen.

IV. Feuchte Thonscheibe von der oben beschriebenen Form.

68) 1 m Abstand: ovales Loch mit umgeworfenen Rändern, 14 cm Längs-, 6 cm Querdurchmesser. Der Pappboden des Kartons zerrissen und ein dahinter liegender Backstein in grosse Stücke zertrümmert.

V. Schuss mit Platzpatrone und scharfer Patrone.

Frisch aus seinem Zusammenhange gelöster Mittelfussknochen eines Ochsen von 30 cm Länge.

Obere Epiphyse (Caput) Umfang 23 cm, Querdurchmesser 6, gerader 5 cm.
Untere „ (Condylen) „ 27 „ „ 8,5 „ 7 „

69) Schuss auf einen ausgelösten frischen Mittelfussknochen mit aufgesetzter Mündung; obere Epiphyse; scharfe Patrone: starke Zersplitterung in kleine 3 cm lange Knochensplitter, Zerstörung der Bänder.

Untere Epiphyse mit dem Gelenk in Zusammenhang; Platzpatrone, scharf mit seitlich auf den Condylus aufgesetzter Mündung: Zerschmetterung der Condylen bis zur Mitte in grosse Knochenfragmente; Fissuren der die Condylen aufnehmenden unteren Gelenkknorpel. Nach oben zu 15 cm vom Einschuss unter den Sehnen ein eingesprengter schwarzer Papierpfropf.

Zur Antisepsis im Felde.

Dass im Kriege Antisepsis geübt werden soll, ist eine ausgemachte Sache, es fragt sich nur, wie das zu geschehen hat. An Versuchen, diese Frage zu lösen, hat es wahrlich nicht gefehlt, aber einstweilen sind wir über das Gebiet der Vorschläge noch nicht hinausgekommen. Ja, die Zahl dieser Vorschläge ist bereits eine so beträchtliche geworden, dass es ganz rathsam sein dürfte, dieselben einer kleinen rückblickenden Betrachtung zu unterwerfen.

Die antiseptische Behandlung in den Feld- und stehenden Kriegslazarethen bleibt ganz ausser Betracht, da die Durchführung derselben im Allgemeinen auf Schwierigkeiten nicht stossen wird. Es handelt sich hier lediglich um die Zeit jenseit der Lazarethe, um die Antisepsis des Schlachtfeldes.

Digitized by Google

Von vornherein war es klar, dass ein streng Lister'sches Verfahren, wie es Volkmann für die complicirten Fracturen angiebt, hier nicht ausführbar ist, und man einigte sich alsbald dahin, dass es im Ganzen und Grossen darauf ankomme, jede Untersuchung und Berührung der Wunde zu unterlassen, dieselbe mit einer antiseptischen Schutzdecke zu versehen und das verletzte Glied thunlichst ruhig zu stellen. Dass dieser Weg der richtige sei, bestätigten die Erfahrungen v. Bergmann's und Reyher's.

Die meisten derjenigen Autoren, welche sich an der Lösung dieser Aufgabe betheiligten: Esmarch, Lühe, Port, Bruns, v. Nussbaum, Münnich u. A. richteten ihr Augenmerk ausschliesslich oder doch vorzugsweise auf die Verbandstoffe; waren im Wesentlichen bemüht, ein für den antiseptischen Verband des Schlachtfeldes geeignetes Material zu finden.

Esmarch*) war es, der vor 6 Jahren den Reigen eröffnete, indem er als Wundverband seine antiseptischen Ballen empfahl. Jeder Soldat trägt bei sich, eingenäht in seinen Uniformrock, ein Verbandpäckchen, welches in Pergamentpapier eingehüllt, die beiden Ballen (aus Salicylwatte oder Jute und Salicylgaze), ein dreieckiges Tuch, eine zwei Meter lange, elf Centimeter breite gestärkte Gazebinde mit Sicherheitsnadel enthält.

Gegen die Esmarch'schen Ballen erhob sich mannigfacher Widerspruch, der sich wesentlich darauf stützte, dass die Ballen ihre antiseptische Eigenschaften nicht sicher zu bewahren vermögen und daher mindestens ein unwirksames Verbandmittel abgeben würden. Man setzte nun an Stelle derselben die Streupulver, wie sie von Port,**) Bruns,***) v. Nussbaum†) u. A. empfohlen werden, und hob hervor, „dass dabei jede Berührung der Wunde vermieden wird, dass diese Art der antiseptischen Wundbedeckung sich jeder beliebig gestalteten Wunde vollkommen anschmiegt und sogar die oberflächlichen Buchten und Vertiefungen ausfüllt, so wie endlich, dass solches Streupulver am leichtesten in genügender Menge von dem Sanitätspersonal mitgeführt werden kann.“ Die bis jetzt in erster Linie empfohlenen Streupulver sind:

a. Die Mixtura carbolica — (Carbolsäure 25, Colophonium 60, Stearin 15) mit kohlensaurem Kalk oder mit einem anderen indifferenten

*) v. Langenbeck's Archiv. Band XXIV. Heft 2.

**) Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1877, S. 283. Daselbst 1880, S. 176.

***) Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1879, S. 609 und Nachtrag 1880, S. 42. Derselbe. v. Langenbeck's Archiv. Band XXIV. Heft 2. 1879.

†) Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung. 1881.

Digitized by Google

Pulver, Gyps, Bolus, Kreide, 1 : 8 oder 1 : 5 verrieben und in luftdichten Gefässen aufbewahrt. (Bruns).

b. Der carbolsaure Kalk, welcher leicht herzustellen, nicht flüchtig ist und daher gestattet, eine grosse Menge von Verbandstoffen im Voraus zu imprägniren. Durch indifferente Pulver verdünnt, eignet er sich zum Bestreuen der Wunden. (Port).

c. Die Salicylsäure (v. Nussbaum, Thiersch)*); v. Nussbaum räth auf Grund seiner im Verein mit Port angestellten Versuche, den Soldaten mit einer Art antiseptischen Patrone auszurüsten. Dieselbe enthält: „1 Pulverchen von 1 Gramm Salicylsäure; ein wenig Salicylwatte. Eine viereckig darüber gewickelte 2 Meter lange, 4 Finger breite, baumwollene Binde. Darüber ist eine ebenso breite 45 Centimeter lange dünne Blechschiene gewickelt. Das Ganze, in ein mit Theer angestrichenes Papier fest verpackt, wird von dem Soldaten in der Herzgegend seines Rockes getragen". Das Blech soll als Schiene zum Nothverband bei Schussfracturen dienen. Das Salicylpulver wird in die Wunde gestreut, der Salicylwattetampon darüber mit der Baumwollbinde befestigt und damit „ist wohl alles geschehen, um für viele Tage, bis der Geschossene in ein geordnetes Spital kommt, Sepsis sicher zu verhindern".

Münnich**) entscheidet sich für das Chlorzink; „es ist fix, nicht zu Zersetzungen geneigt und stäubt bei seiner Hygroskopicität nicht aus". Das Mittel soll nicht als Streupulver, sondern zur Herstellung eines Verbandstoffes dienen. Als Rohmaterial verwendet er Watte oder Jutecharpie, die beide einen kleinen Raum einnehmen und eine fast gleiche luftfiltrirende Kraft besitzen. Ein solcher Verband ist sehr schnell applicirt und dürfte am ehesten dazu befähigt erscheinen, mit den Wundsecreten einen trockenen aseptischen Schorf zu bilden." Die Chlorzinkwatte wird direct ohne Protectiv auf die Wunde gelegt, nach oben mit einem undurchlässigen Stoffe bedeckt und mit einem dreieckigen Tuche möglichst gut fixirt.

Ausser den hier genannten, ist nun noch eine ganze Reihe von Mitteln empfohlen, welche zur Kriegs-Antisepsis, und namentlich zum Streupulververband besonders geeignet sein sollen. Da alle diese Mittel den angeführten mindestens nicht überlegen sind, so lasse ich sie bei Seite und hebe nur hervor, dass die meisten Autoren sich für fixe Antiseptica aussprechen. Die Differenz, welche nach Port's Angabe zwischen Münnich und ihm besteht, scheint mir erheblich nicht zu sein, denn „so sehr ich

*) Wiener medicinische Wochenschrift. 1880. No. 50.

**) Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1880. S. 47.

Digitized by Google

sonst — sagt Münnich — die flüchtigen Antiseptica allen anderen vorziehe, möchte ich doch zu vorliegendem Zwecke — nämlich zur Ausrüstung der Soldaten und Krankenträger — für ein fixes Antisepticum plaidiren, da man die Zeit, wann diese Verbandstoffe zur Verwendung kommen, nicht bestimmen kann.

Dies vorausgeschickt, wende ich mich zu einer anderen, gleich wichtigen Frage, der nämlich: von wem, oder was hier dasselbe ist, wo sollen diese Verbände angelegt werden? Die Mehrzahl der genannten Autoren hat diese Frage wenig oder gar nicht berücksichtigt. Einige sprechen nur von der Ausrüstung des Sanitätspersonals und von dem ersten Verbande auf dem Schlachtfelde. Diese Ausdrücke sind aber so unbestimmt, dass sich mit denselben wenig anfangen lässt. Es scheint mir daher vollauf berechtigt, einmal die Frage zu stellen: wer soll denn mit den empfohlenen Verbandmitteln den ersten Verband anlegen? Sollen es die Verwundeten selbst, sollen es die Krankenträger oder sollen es nur die Aerzte?

Ob Esmarch seine antiseptischen Ballen von den Verwundeten selbst applicirt wissen will, spricht er nicht aus. Bruns scheint seinen Streupulver-Verband für die Verwundeten selbst und für die Krankenträger bestimmen zu wollen; und v. Nussbaum sagt ganz klar: jeder Soldat soll mit dem Tampon „sofort seine Wunde zustopfen und verbinden."

Nun ist ja der Verband von Esmarch gewiss einfach. Bedecken der Wunde mit dem Ballen, Auflegen eines Stückes Pergamentpapier, Befestigung durch die angefeuchtete Binde. Wird die Binde jedoch nicht befeuchtet, dann verschiebt sie sich; wo aber soll der Verwundete die zur Befeuchtung geeignete Flüssigkeit hernehmen? Bisweilen mag ihm Wasser, Essig, Schnaps etc. zur Hand sein, oft genug aber auch nicht, und die Zeiten sind vorüber, in denen Scymanowski rathen durfte, den Gypsbrei nöthigenfalls mit Urin anzurühren! Gesetzt aber, alles wäre zur Hand, wie viel Verwundete werden denn in Wirklichkeit es fertig bringen, sich einen genügend festsitzenden Verband anzulegen? Aehnliches ist von dem v. Nussbaum'schen Verbande zu sagen, während an die Application des von Bruns'schen Streupulver-Verbandes durch den Verwundeten gar nicht zu denken ist.

Münnich sagt es zwar nicht, aber dennoch ist deutlich genug durchzufühlen, dass er dem vom Verwundeten sich selbst angelegten Verbande, wenig Werth beizulegen geneigt ist. Auf einen derartigen Verband die primäre Antisepsis bauen zu wollen, erscheint in der That unmöglich. Zu alledem steht es noch keineswegs fest, ob die bis jetzt vorgeschlagenen Stoffe durch alle Schicksale des Krieges hindurch ihre antiseptische Kraft

Digitized by Google

ungeschwächt beizubehalten vermögen! Wäre dies der Fall, so wäre es durchaus richtig, den Soldaten mit Verbandmitteln auszurüsten; freilich nicht, um sich selbst den ersten Verband anzulegen — wennschon das ausnahmsweise immerhin geschehen mag, — sondern damit nie ein Mangel an Verbandstoffen eintreten kann.

Soll der Sanitätssoldat, der Kranken- oder Blessirtenträger den ersten Verband anlegen? Esmarch spricht sich auch darüber nicht aus. Der Satz: „Zur Anlegung des Verbandes gehört gar keine genaue Kenntniss von dem Wesen der Antiseptik (gegen Küster), sie nimmt nur ganz geringe Zeit in Anspruch und es kann daher die Zeit vor allem zu der so nothwendigen Immobilisirung des zerschossenen Gliedes und zu den absolut nothwendigen Operationen verwendet werden (S. 368 l. c.) — lässt vermuthen, dass er den Krankenträger für qualificirt hält, den ersten Verband anzulegen. v. Nussbaum dürfte derselben Meinung sein.

Wie steht es mit dem Bruns'schen Verbande? „Die Technik ist äusserst einfach. Zunächst wird die Wunde und ihre Umgebung (nach vorheriger Reinigung) mittels der Streubüchse mit einer Schicht Pulver bestreut, darüber eine lockere dünne Schicht Jute nach Art eines Schleiers ausgebreitet und diese gleichfalls genügend eingepulvert (solche Schichten können in mehrfacher Anzahl übereinander gelegt werden). Schliesslich wird der Verband mit einem undurchlässigen Stoffe bedeckt und mit einer Gazebinde fixirt."

Um diesen Verband für alle Wunden auf dem Schlachtfelde durchführen zu können, müsste jedem Soldaten 15 g Jute, eine Gazebinde und ein Stück Wachs-Seidenpapier mitgegeben werden. Das Sanitätspersonal wäre mit Streubüchsen zu versehen.

Wer einige Lustra hindurch Krankenträger ausgebildet und einen Feldzug beim Sanitäts-Detachement mitgemacht hat, der kann diesen Verband für einen Krankenträger nicht als „äusserst einfach" bezeichnen. Im Gegentheil; so einfach der Verband für einen Arzt erscheint, für einen Krankenträger ist er leidlich complicirt und giebt demselben ausreichend Gelegenheit, die Wunde mit seinen schmutzigen Fingern zu berühren. Und dann, womit soll die Wunde und ihre Umgebung gereinigt werden? Die Antwort ist leicht zu geben: eine solche Reinigung in der Feuerlinie durch die Krankenträger ist im Allgemeinen unmöglich; jeder Versuch der Reinigung würde nur einer Verunreinigung gleichkommen.

Wenn ich Münnich recht verstehe, so möchte er am liebsten von den Wundverbänden der Krankenträger nichts wissen. Indessen hält er

Digitized by Google

doch für nothwendig, dieselben mit Verbandmitteln auszurüsten und empfiehlt zu diesem Zwecke die Chlorzinkwatte oder Chlorzinkjute-Charpie. Derartige Verbände sind allerdings einfach, aber „sie müssen selbstverständlich schon völlig präformirt von den Krankenträgern auf das Schlachtfeld mitgenommen werden.“ Ganz abgesehen von allen sonstigen Bedenken, dürfte die Erfüllung dieser Voraussetzung auf erhebliche Schwierigkeiten stossen.

Gesetzt indessen, die Krankenträger legen einen der angeführten Verbände, gleichviel welchen, an; was ist die Folge? Wir nehmen den Verband auf dem Hauptverbandplatze wieder ab. Denn wer will — ausser in unabänderlichen Nothfällen — sich auf den von den Krankenträgern, meist unter den ungünstigsten Verhältnissen, angelegten Verband ernstlich verlassen! Und wenn man es wollte, wozu dann noch den Verbandplatz.

Vergessen wir nicht, dass es sich um ein Princip handelt. Die Occlusion der Wunde soll, so verlangen es die Einen, so bald als möglich, sei es durch den Verwundeten selbst, sei es durch den Krankenträger geschehen. Da nun der Verwundete in den seltensten Fällen in der Lage ist, sich selbst genügend zu verbinden, so fällt diese Aufgabe eben dem Krankenträger zu. Eine Auswahl von geeigneten oder nicht geeigneten Wunden kann von ihm nicht getroffen werden, und es bleibt ihm also nichts weiter übrig, als Wunde für Wunde zu verbinden, so lange, als das Verbandmaterial reicht. Diese chirurgische Thätigkeit der Sanitätssoldaten darf man sich nun nicht so vorstellen, dass sie erst die sämmtlichen Verwundeten verbinden und dann zum Verbandplatze bringen; sondern sie verbinden erst den einen, tragen ihn dann fort, kehren zurück und wenden sich zum nächsten.

Versetzen wir uns nun auf den Hauptverbandplatz. In rascher Folge kommen die Verwundeten an; alle sind mit ihrem Streupulver- oder Ballen-Verbande wohl versehen. Der erste Stabsarzt soll sie vertheilen an die Verband- und Operations-Abtheilung. Wie aber soll er eine richtige Vertheilung vornehmen — und diese ist von grossem Belange — wenn er die Wunde nicht frei offen vor sich sieht. Er muss ein geübter Diagnostiker sein und einen raschen Blick haben, wenn anders er seine Aufgabe lösen soll. Es bleibt ihm also nur übrig, den Verband, der vor einer viertel, halben oder ganzen Stunde angelegt war, wieder abzunehmen, und die ganze Procedur des Verbandanlegens und Abnehmens hat nicht nur kostbare Zeit unnütz gefordert, sondern ist auch der Wunde nicht eben förderlich gewesen.

Bei verlustreichen Schlachten wird es freilich vorkommen, dass viele

Digitized by Google

Verwundete erst 6, 8, 12 und mehr Stunden nach der Verletzung auf den Verbandplatz und somit zur ersten ärztlichen Hülfe gelangen. Das ist ein Uebelstand, der auch nicht beseitigt wird, wenn die Krankenträger den ersten Verband anlegen. Sind Tausende zu verbinden, so dauert es eben lange, bis die letzten an die Reihe kommen. Die einzige Zeitdifferenz, welche zwischen dem Verbande der Krankenträger in der Feuerlinie und dem Verbande des Arztes auf dem Verbandplatze liegt, ist ja doch die, welche durch den Transport aus der Feuerlinie zum Verbandplatze bedingt wird. Verwenden wir die Zeit, welche die Krankenträger mit dem Anlegen ihrer Verbände zubringen auf den Transport, so kommt thatsächlich die Gesammtheit der Verwundeten sehr viel früher in ärztliche Behandlung, als im entgegengesetzten Falle. Die Krankenträger sollen daher nichts anderes thun, als das, was ihr Name sagt.

Der einzige Grund, den man für das Anlegen des ersten Verbandes durch die Krankenträger vorgebracht, der nämlich, dass auf diese Weise die Wunde früher eine schützende Decke erhalte, ist hinfällig. Aber selbst wenn im Einzelfalle die Wunde eine viertel oder halbe Stunde früher verbunden würde, so ist das gleichgültig; denn es handelt sich um die Gesammtheit. Zudem unterliegt es keinem Zweifel, dass die Luft des Schlachtfeldes der Wunde ungleich weniger Schaden bringt, als die Berührung derselben mit schmutzigen Händen oder Verbänden. Jene berühmt gewordenen 15 Knieschüsse v. Bergmann's,*) an welchen die einfache antiseptische Occlusion sich so herrlich bewährte — sie kamen erst nach mehr denn 24 Stunden in Behandlung.

Es kommt nicht darauf an, dass der Verband eine halbe oder auch eine ganze Stunde früher angelegt werde, sondern darauf kommt es an, dass der Verband ordentlich angelegt werde. Niemals kann der in Hast und Erregung vom Krankenträger angelegte Verband unser antiseptisches Gewissen befriedigen; er kann immer nur für einen provisorischen Verband gelten, der im günstigsten Falle nicht geschadet, immer aber viel Zeit gekostet hat. „Keine Antisepsis — sagt Port mit vollem Recht — die nur auf ein- oder zweimal 24 Stunden berechnet ist, keine provisorischen Verbände auf dem Schlachtfelde, die bei der Ankunft im Lazareth alsbald wieder abgenommen werden müssen, sondern Dauerverbände, die 8 Tage und darüber liegen bleiben können.“ (S. 179 l. c.) Solche Verbände aber können nur Aerzte anlegen.

Noch daran möchte ich erinnern, dass die Immobilisirung bei der

*) Die Behandlung der Schusswunden des Kniegelenks im Kriege. Stuttgart 1878. S. 43.

Digitized by Google

Antisepsis eine hervorragende Rolle spielt und bei jeder erheblichen Verletzung der Glieder unerlässlich ist. Grund genug, um auch von diesem Gesichtspunkte aus alle provisorischen Verbände zu verwerfen.

Ich komme zu demselben Schlusse wie Thiersch: Wunden zu verbinden, ist nicht die Aufgabe der Krankenträger. Ihre ganze Wundbehandlung besteht darin, dass sie die Wunde allenfalls von weitem betrachten, ihr aber niemals nahe kommen. Sie haben grundsätzlich nichts zu thun, als den Verwundeten möglichst schonend und möglichst rasch aufzuladen, zu lagern und zum Verbandplatze zu bringen. Das ist die Regel, welche nicht ausschliesst, dass ein Krankenträger im Falle der Noth, wo andere Hülfe nicht zu haben ist, einen Verband anlegen darf.

Ebenso stelle ich mich den bei Schussfracturen anzulegenden Noth-Schienenverbänden gegenüber. Diese Verbände werden entweder zu fest oder zu locker angelegt; und wenn sie selbst während des kurzen Transportes zum Verbandplatze hin einigen Nutzen gewähren sollten, so wird derselbe mehr als aufgewogen durch die Qual und den Schaden, wie solche durch das Anlegen und Abnehmen verursacht werden. Ja, meines Erachtens wird es nur bei wenigen, besonders befähigten Krankenträgern gelingen, sie soweit auszubilden, dass sie im Stande sind, einen gefahrlosen Noth-Schienenverband anzulegen. Man nehme daher Abstand von diesen zeitraubenden, qualvollen und im besten Falle unnützen Verbänden; unterweise statt dessen den Krankenträger, ein zerschossenes Glied schonend und sicher anzufassen, dasselbe mit dem Verwundeten zugleich emporzuheben auf die Trage zu legen und zweckentsprechend zu lagern. Alle derartig Verwundete werden nicht in die Krankentransportwagen geladen, sondern zum Verbandplatze getragen.

Wie mit der antiseptischen Occlusion und dem Noth-Schienenverbande verhält es sich mit der Aderpresse. Nie lernt ein Krankenträger dieselbe recht gebrauchen; wo es gilt, eine Blutung zu stillen, da setze er den Finger auf den Stamm der zuführenden Arterie bis der herbeigerufene Arzt ankommt. Damit ist denn auch eine der Hauptaufgaben derjenigen Truppenärzte angedeutet, welche der fechtenden Truppe folgen: sie sollen die Thätigkeit der Krankenträger überwachen, für alle Nothfälle bereit sein, und soweit es die Zeit erlaubt, Verbände anlegen.

Die auf den Truppenverbandplätzen beschäftigten Truppenärzte führen unaufschiebbare Operationen aus und legen Verbände an. Aber die Bedeutung dieser Truppenverbandplätze ist in allen grösseren Gefechten eine untergeordnete und meist werden sie bald aufgehen in die Hauptverbandplätze. In diesen liegt der Schwerpunkt; hier werden von

Digitized by Google

der Verbandabtheilung die Wund- und Immobilisirungs-Verbände angelegt; hier werden von der Operationsabtheilung die nöthigen Operationen ausgeführt.

Die Truppenärzte in der Feuerlinie, sowohl wie die der Truppenverbandplätze und die Aerzte der Verbandabtheilung des Hauptverbandplatzes bedienen sich der einfachen antiseptischen Occlusion mit dem Streupulver-Verbande nach Bruns, Port, v. Nussbaum, Thiersch oder mit der Chlorzinkwatte nach Münnich.

Für diejenigen Fälle, welche das Lister'sche Verfahren erfordern oder bei denen eine grössere Operation nöthig würde, dürften jene Verbände nicht genügen. Für sie würden die Vorschläge von Münnich (fixirte Carboljute), Bruns (Carbolgaze) und Port (Karbolsäurekalk) in Betracht kommen. Sollten die gegenwärtig in der Preussischen Armee mit Carbol-Spiritus-Jute angestellten Versuche ein günstiges Resultat geben, so würde die Frage nach einem für den Verbandplatz geeigneten Verbandstoffe ihrer Lösung um ein Beträchtliches näher geführt sein.

Wenn das Wort v. Nussbaum's: Das Schicksal eines Verwundeten liegt nahezu ganz in der Hand desjenigen Arztes, der in den ersten Stunden die Wunde behandelt, richtig ist, — und wer wollte die Richtigkeit desselben bezweifeln, — dann folgt daraus mit Nothwendigkeit, dass die erste Behandlung nicht dem Verwundeten selbst, nicht dem Krankenträger, sondern nur dem Arzt anvertraut werden darf. Er nur kann und muss verantwortlich sein für das, was er thut.

Es ist einer der grössten Vorzüge der Kriegs-Sanitäts-Ordnung, dass sie jeder Zersplitterung der Kräfte auf dem Schlachtfelde vorbeugt, und im Gegentheil bemüht ist, alles zu geordneter Thätigkeit zusammenzuhalten. Diesem wichtigen Principe zuwider läuft das Verlangen, die Krankenträger auch ärztlich zu beschäftigen. Jeder Verband, den sie anzulegen versuchen, zersplittert ihre Thätigkeit, zieht sie ab von der Aufgabe, den Verwundeten aus dem Bereiche der feindlichen Geschosse fort und hin zum Verbandplatze zu schaffen. Jedem das Seine. Verbände legen die Aerzte an, die Krankenträger führen ihnen die Verwundeten zu. Halten wir das als Grundsatz fest, dann wird die Arbeit beider am raschesten von Statten gehen und am besten gedeihen.

Damit freilich ändert sich die Aufgabe und der Unterricht der Krankenträger und das gerade ist der Punkt, den ich vor Augen habe. Alljährlich, wenn die Zeit des Krankenträger-Unterrichtes gekommen ist, gehts mir wie Peter in der Fremde. Immer frage ich mich, sollst Du bezüglich der Wundbehandlung der Instruction folgen oder nicht? So

Digitized by Google

lange wir die Wundbehandlung lehren auf Grund der Instruction, so lange ist an Antisepsis nicht zu denken. Aber nicht das allein; sondern der so ertheilte Unterricht wirft seine Schatten weit hinaus in die Zukunft und macht, selbst wenn die Instruction geändert wird, die Durchführung der Antisepsis auf dem Schlachtfelde für viele Jahre unmöglich. Ich verkenne die Schwierigkeiten einer Aenderung keineswegs; sie sind um so grösser, da die ganze Frage noch der Lösung harrt.

Soll die Antisepsis auf den Schlachtfeldern künftiger Kriege durchgeführt werden, so muss die Reform beginnen nicht in der Mitte, sondern im Anfange. Was nutzt die antiseptische Occlusion des Verbandplatzes, wenn wir eine Infection der Wunde durch die Finger der Krankenträger oder durch mangelhafte, schmutzige Verbände vorausgehen lassen? Es gilt vor allem, die Aufgabe derer genau festzustellen, welche mit dem Verwundeten zuerst in Berührung kommen. Dazu beizutragen, ist der Zweck dieser Zeilen. Nicht ausführlich habe ich diesen hochwichtigen Gegenstand erörtern wollen, denn dazu mangelt nicht bloss der Raum sondern auch die Zeit. Es genügt mir, einige Punkte hervorgehoben zu haben, in der Hoffnung, dass eine Discussion der Fachgenossen sich daran knüpfen werde.

Der militärärztliche Fortbildungscurs für das XII. (Königl. Sächs.) Armee-Corps in dem Winterhalbjahre 1880/81

von Dr. **W. Roth**,
Generalarzt 1. Classe und Corpsarzt.

Wie in den früheren Winterhalbjahren wurde auch im verflossenen in Dresden ein militärärztlicher Fortbildungscursus, und zwar der zehnte seit 1870, abgehalten. Operations-, Sections- und histologische Uebungen, Augen- und Ohrenuntersuchungen, Militär-Gesundheitslehre, hygienische Chemie, innere Militär-Medicin, Militär-Medicinal-Verfassung, Traindienst und Reitunterricht bildeten, wie bisher, die Lehrgegenstände.

Zu dem erwähnten Curse waren 3 Stabsärzte, 8 Assistenzärzte und 6 Unter- bezw. einjährig-freiwillige Aerzte commandirt, ausserdem nahmen 15 Assistenzärzte 1. Classe der Reserve bezw. Landwehr während einer dreiwöchentlichen Dienstleistung behufs Erlangung der Qualification zum Stabsarzt der Reserve an den Operationsübungen Theil.

Die Dauer des Curses war vom 11. October 1880 bis zum 11. Februar 1881.

Die Uebungen und Vorträge fanden im neuen Garnisonlazareth statt, in welchem ausser den noch im Stadtkrankenhause gegebenen Sectionsübungen jetzt der gesammte Unterricht vereinigt ist. Der Reitunterricht wurde zum ersten Male beim Train-Bataillon No. 12 ebenfalls in der

Digitized by Google

Albertstadt ertheilt. Die Zeit von 10—3 umfasste alle wissenschaftlichen Gegenstände, der Reitunterricht war von 5—6 gelegt. Die Lehrgegenstände wurden in nachstehender Weise behandelt.

Die pathologisch-anatomischen Uebungen bei dem Medicinalrath Dr. Birch-Hirschfeld wurden in derselben Weise, wie in den letztverflossenen Cursen abgehalten, im Ganzen wurden 24 Leichen nach dem Schema des Regulativs für die gerichtlichen Leichenöffnungen von den Curstheilnehmern obducirt und daneben das Material von 125 während des Curses im Stadtkrankenhause secirten Leichen zur Vorführung pathologisch-anatomischer Präparate benutzt.

In dem vom Oberstabsarzt 1. Classe Dr. Beyer geleiteten Operations-Cursus standen 20 Leichen zur Verfügung, an welchen von 28 Theilnehmern innerhalb 68 Uebungsstunden 1115 Operations-Uebungen vorgenommen wurden. Es wurde auch bei diesen Uebungen in allen Stücken wie in früheren Jahren verfahren.

Der Unterricht über Augenuntersuchungen wurde wie bisher vom Oberstabsarzt 1. Classe Dr. Tietz in 22 Stunden ertheilt. Von den Untersuchungsmethoden wurde in erster Reihe die objective Untersuchung und speciell die Ophthalmoskopie zum Lehrgegenstande gemacht, namentlich auch die Bestimmung der emetropischen Zustände sowie des Astigmatismus geübt und in dieser Beziehung die Nothwendigkeit, sicher im aufrechten Bilde untersuchen zu können, betont. Von pathologischen Fällen standen der Untersuchung 92 zur Verfügung. Die Ermittelung der Sehschärfe fand nach Snellen und Burchardt statt, wobei auf die Bestimmungen der Rekrutirungsordnung bezw. Dienstanweisung Bezug genommen wurde. Gleichzeitig mit der Sehschärfe wird die Refraction bestimmt, sowohl nach altem wie nach metrischem Brillensysteme. In der Kürze wurde noch des Lichtsinnes gedacht und danach ausführlicher der Farbensinn behandelt, wobei Prüfungen mittelst des Radde'schen Farbenindex, der Wollproben von Holmgreen, der Tafel von Daal, der pseudoisochromatischen Tafel von Stilling mittelst isochromatischer und pseudoisochromatischer Pulverproben und des Simultancontrastes vorgenommen wurden. Nach dieser qualitativen Farbenprüfung fand auch die quantitative Berücksichtigung nach dem Vorgange von Donders bei auffallendem Lichte. Endlich wurde noch die Untersuchung auf simulirte Amblyopie vorgeführt und unter den Methoden namentlich die mit dem Stereoskop nach den Vorlagen von Rabl-Rückhard hervorgehoben.

In dem wie bisher vom Oberstabsarzt Dr. Becker ertheilten Unterricht in der Ohrenheilkunde wurden die wesentlichen Capitel aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde theils in Vorträgen, theils durch praktische Untersuchungen an Ohrenkranken in 26 Unterrichtsstunden abgehandelt. Das Material wurde in der Weise behandelt, dass zunächst unter Zugrundelegung von Präparaten und Abbildungen die normalen Trommelfellverhältnisse sowie die zur Untersuchung von Ohren nöthigen Instrumente und deren Anwendung besprochen und demonstrirt wurden. Hierauf folgten Demonstrationen von Abweichungen von dem normalen Trommelfellbilde und zwar hinsichtlich der Farbe und Durchsichtigkeit, des Glanzes und Reflexes, der Neigung und Wölbung und des Zusammenhanges. Auch die anatomischen Verhältnisse der einzelnen Abschnitte des Gehörganges wurden ausreichend berücksichtigt und durch die Pollitzer'schen Wandtafeln, den Rüdinger'schen, vor Allem aber durch zahlreiche anatomische Präparate veranschaulicht. Die Untersuchungen wurden in der Regel

Digitized by Google

bei gewöhnlichem reflectirten Tageslicht ausgeführt; einige Male jedoch wurden auch die Untersuchungen bei künstlicher Beleuchtung (Lampenlicht) vorgenommen, hauptsächlich, um die durch die Beleuchtungsverhältnisse bedingten Farbenveränderungen kennen zu lernen. Bei allen Untersuchungen wurde ein Hauptgewicht darauf gelegt, dass die vorgefundenen Veränderungen auch richtig beschrieben wurden, und als zweckmässig erwies es sich, die Curstheilnehmer zu veranlassen, das Gesehene nachzuzeichnen. Die interessante Untersuchung des Trommelfelles mittelst Lupen wurde wiederholt praktisch geübt; jedoch gewannen die Cursbesucher mit zunehmender Uebung im Untersuchen sehr bald die Ueberzeugung, dass das richtige Deuten des Befundes nicht von der Vergrösserung des Bildes abhängt, sondern einzig und allein durch fortgesetzte Uebung und strenge Selbstkritik möglich ist. Ein grosser Theil der Zeit wurde auf die Einübung des Katheterismus und des Pollitzer'schen Verfahrens verwendet, so dass jeder Cursbesucher mit diesen bei der Behandlung und Beurtheilung von Ohrenkrankheiten so unentbehrlichen Vornahmen vollkommen vertraut war. In besonderen Vorträgen wurde die Bedeutung des Katheterismus hervorgehoben. Einige Fälle von Ruptur des Trommelfelles gaben Veranlassung, die Trommelfellrupturen überhaupt, besonders aber deren forensische Bedeutung und Beurtheilung klar zu legen. Die Gehörprüfungen mittelst Stimmgabel, Uhr und Stimme wurden sehr häufig praktisch ausgeführt und mehrmals Leute vorgestellt, die ihre Schwerhörigkeit theils übertrieben, theils simulirten; hierbei wurden die zur Entlarvung von Schwerhörigkeit oder Taubheit bekannten Verfahrungsweisen besprochen und praktisch versucht. Hinsichtlich der Beurtheilung des Einflusses der Ohrenkrankheiten auf die Militärtüchtigkeit wurden nach Besprechung der betreffenden Paragraphen der Rekrutirungsordnung die Cursbesucher veranlasst, über die untersuchten Krankheitsfälle Urtheile abzugeben. Bei dem grossen Einflusse der Krankheiten der Nase und des Nasen-Rachen-Raumes auf das Gehörorgan mussten die Untersuchungen auch auf diese Höhlen ausgedehnt werden. Schliesslich wurden auch noch, da gerade während der Curszeit eine grosse Anzahl Leute mit Katarrhen des Kehlkopfes und verschiedenen Affectionen der Stimmbänder im Lazareth behandelt wurden, Kehlkopfuntersuchungen angestellt. Es war möglich, die meisten und zwar hauptsächlichsten Krankheiten des Gehörorganes während des Curses vorzuführen. Zur Untersuchung kamen 121 Leute, welche an 171 Affectionen litten.

Die Vorlesungen über innere Militär-Medicin wurden auch in diesem Curse wie bisher vom Oberstabsarzt Dr. Stecher gehalten und behandelten im Anschluss an vorgeführte Kranke folgende Themata: Malaria, Pleuritis exsudativa, Perityphlitis, Typhus abdominalis, Icterusepidemien, Epilepsie in Rücksicht auf Aetiologie, Diagnose und Simulation, Hitzschlag und Sonnenstich, acuter Gelenkrheumatismus und dessen Behandlung, Vorkommen chronischer Herzfehler beim Soldaten, über Hypertrophie und Dilatation des Herzens, die epidemische Cerebrospinalmeningitis.

Die chirurgisch-klinischen Vorträge des Stabsarztes Dr. Credé wurden in 26 Stunden abgehalten. Zur Besprechung und Demonstration gelangten einerseits das gesammte etatsmässige Verbandmaterial, nebst den im Felde mitgeführten Schienen und Lagerungsgegenständen; andererseits wurden die wichtigsten Capitel der Kriegschirurgie, nach Maassgabe des vorhandenen Materials mit operativen Eingriffen verbunden, einer

Digitized by Google

kurzen Betrachtung unterzogen. Endlich gaben noch die vom Oberstabsarzt Dr. Port der Königlichen Sanitäts-Direction zur Begutachtung übersandten Vorschläge zur Antisepsis im Kriege reiche Gelegenheit, die Frage der ersten Hülfe auf dem Schlachtfelde und Verbandplatz näher zu erörtern.

Operative Eingriffe wurden in diesem Cursus wesentlich weniger vorgenommen als im vorigen, was in dem auffallend geringen Bestande der chirurgischen Station und in dem fast vollständigen Fehlen schwererer chirurgischer Erkrankungen und grösserer Verletzungen während dieser Zeit seinen Grund hatte. Im Garnisonlazareth wurden ausgeführt: 1 Oberschenkelamputation, 1 Fingerexarticulation, 2 grosse Abscessöffnungen, 2 Exstirpationen von Lymphomen, 4 Spaltungen und Auskratzungen von Bubonen und 3 Hämorrhoidenoperationen. Alle heilten. Bei 2 Unterschenkelbrüchen konnte der Tripolithverband versucht werden, 2 Clavicularbrüche heilten ohne Verkürzung unter dem bewährten Sayre'schen Verbande. Eine Reihe frischer Ergüsse in grosse Gelenke und chronischer Verdickungen verschiedener Art wurden erfolgreich mit Massage behandelt. Ganz besonderer Werth wurde auf richtige und praktische Behandlung sogenannter kleiner chirurgischer Erkrankungen gelegt, als eingewachsene Nägel, Frostballen, starke Fussschweisse, Verstauchungen, Schleimbeutelentzündungen nach Verletzungen, Zellgewebsabscessen, kleine Geschwüre u. s. w.

Privates Material bot Veranlassung, die grossen Vorzüge der Martin'schen Gummibinden bei verschiedenen Erkrankungen der Unterschenkel zu beobachten; den Verlauf von Nervenleiden, die operativ behandelt waren, zu verfolgen, 1 Radicaloperation eines nicht zurückzuhaltenden Bruches, 1 Mammaamputation, 1 Sequestrotomie, 1 explorative Laporatomie und 1 Ovariotomie vorzunehmen.

Die Vorträge über Militär-Medicinal-Verfassung wurden in diesem Curse (ihrem Inhalt nach wie in den Vorjahren) vom Stabsarzt Dr. Zocher abgehalten.

Die Vorträge über Traindienst und Colonnenführung, theils praktisch, theils vortragsweise, sowie der Reitunterricht wurden von Mitte October 1880 bis mit 4. Februar 1881 vom Major Krauss des Train-Bataillons abgehalten. In 22 Unterrichtsstunden wurden besprochen: Beschreibung der Pferdeausrüstungen, Behandlung, Wartung und Beurtheilung des Pferdes, Fahren, Trainfahrzeuge, Hufbeschlag, Handhabung der Disciplin, innerer Dienst, Verhalten auf Märschen und in Bivouaks, Herstellungsarbeiten am Fuhrwerk, Behandlung der Bekleidung, Ausrüstung und Fahrzeuge, Erklärung des Carabiners und dessen Munition, sowie Satteln und Packen. Der Reitunterricht fand Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 5—6 Uhr Abends statt. Die Uebernahme dieses Dienstzweiges durch das Train-Bataillon ist als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen, da eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Stunden bei 4 vollen Stunden wöchentlich in 3½ Monat ertheilt wird.

Nachdem das unter Leitung des Stabsarztes Dr. Helbig stehende hygienische Laboratorium der Albertstadt im Sommer 1880 durch verschiedene Ankäufe nothwendiger Apparate und Instrumente wesentlich vervollständigt und auf die Höhe eines zeitgemässen Instituts gebracht worden war, begannen die Vorlesungen am 16. October 1880 und die freiwilligen Uebungen am 20. October 1880. Im Ganzen wurden im Laufe des Semesters 14 Vorlesungen und 12 freiwillige Uebungen ab-

Digitized by Google

gehalten. — Die Themata zu den Vorlesungen waren der Physik, sowie der allgemeinen und der hygienischen Chemie entnommen, und wurden die sämmtlichen hygienischen Untersuchungsmethoden erläutert und praktisch vorgeführt, auch zu eingehenderem Studium durch dienliche Angaben der vorhandenen Literatur Anregung gegeben.

Die Vorlesungen begannen mit einer Besprechung des Laboratoriums und Erklärung der bei chemischen Arbeiten unentbehrlichen Apparate. Hieran reihte sich die Besprechung des Wassers, seiner Eigenschaften, Bildung, Zersetzung u. s. w.

Es wurden die verschiedenen Methoden der Trinkwasseruntersuchung mit reinem und notorisch schlechtem Wasser vorgeführt. Hierbei fand der von der Kriegs-Sanitäts-Ordnung vorgeschriebene Apparat Erwähnung und kritische Würdigung, ferner die Methoden von Böhr und Hiller. Hierauf folgte die Härtebestimmung nach Französischen und Deutschen Härtegraden, sowie das Aussehen des Abdampfrückstandes im geglühten und nicht geglühten Zustande als Kriterien der Verwendung eines Wassers zum Genuss für Menschen. Die Bestimmung der im Wasser gelösten Gase, der Salpetersäure, des Chlors etc. wurden hier angeschlossen. Bei der Untersuchung der Luft gaben die Schwankungen im Sauerstoffgehalt Veranlassung auf die exacten Bestimmungen desselben einzugehen. Hierbei leistete auch noch der Lindemann-Hempel'sche Apparat gute Dienste ebenso wie der Hempel'sche Apparat zur Bestimmung von Kohlenoxyd. Zum Nachweis dieses gefährlichen Stoffes wurden die verschiedenen Methoden sämmtlich vorgeführt; von den automatischen in Bergwerken zum Nachweis der schlagenden Wetter benutzten Klingelapparaten, vermittelst Uhrwerk oder Elektricität getrieben, bis zum Nachweis mit Hülfe des Spectroskopes, ebenso Palladiumchlorürpapier. Zur Bestimmung der Kohlensäure in der Luft wurden ebenfalls verschiedene, besonders portative Apparate benutzt. Anschliessend an diese Luftuntersuchungen fanden noch die Anemoskope und Anemometer Erwähnung, ferner wurde auch ein Aeroskop aufgestellt.

Die Untersuchung des Erdbodens wurde durch einige Reactionen der Huminsäure verdeutlicht und ferner noch eine Reihe von Experimenten angestellt, um die Durchlässigkeit des Bodens zu demonstriren und das Porenvolumen zu bestimmen. Den Schluss der Vorlesungen bildete eine Reihe von Experimenten über Ventilation mit dem Meidinger'schen und einigen anderen Apparaten.

Die Mittwochs, Abends von 6 bis 9 Uhr, abgehaltenen freiwilligen hygienisch-chemischen Uebungen wurden von sechs Herren regelmässig besucht. Stoff zu Arbeiten war in genügender Menge vorhanden. Es wurde das Ballon-Anemoskop von Fleck angefertigt; bei der Anfertigung des Anemoskops wurde auch das entwickelte Wasserstoffgas auf Gehalt an Arsenwasserstoff geprüft. Ferner wurden vergleichende Versuche über den Wirkungswerth einer Anzahl Desinfectionsmittel angestellt. Von verschiedenen organischen Körpern, Medicamenten, Handelsartikeln, wie z. B. Stone, Mica, Pen, Wundernuss, mexicanische Irrlichter, Malerfarbe, der angeblichen „Zuckersäure" wurden qualitative Analysen gemacht. Das Spectroskop wurde öfter benutzt zum Nachweis anorganischer Körper, als auch zum Studium des Blutspectrums, desjenigen des Chlorophylls, des Kohlenoxydhämoglobins, des Fuchsins, des Indigos u. s. w.

Gleichfalls häufig angewandt wurde das Polaristrobometer zur Bestimmung des Zuckers sowie zuckerhaltiger Harne, der Milch etc.

Digitized by Google

Quantitativ untersucht wurden einige Chemicalien und Milch; titrimetrisch ebenfalls verschiedene Salze, Phenol, organische Substanz im Trinkwasser und einige Leuchtgasbestandtheile. Regelmässig ausgeführt wurden die oben näher erwähnten Untersuchungen der Luft nach Hesse und nach Hempel, sowie des Trinkwassers nach Böhr und des Leuchtgases nach Rudörf. Ferner wurde noch photometrisch gearbeitet.

Während der Cursweihnachtsferien wurden Vorträge und Uebungen im Wesentlichen ausgesetzt, und die dadurch verfügbar gewordene Zeit zur Inangriffnahme eines wissenschaftlichen Kataloges des Laboratoriums benutzt. Gleichzeitig wurde ein von der Sanitäts-Direction befohlenes Gutachten über einen von der Militär-Apotheke an die Intendantur gelieferten Bericht über Wollmar's und Berend's Desinfectionsmittel ausgearbeitet. Die verbleibende Zeit wurde endlich zu selbstständigen, in der Fachpresse zu veröffentlichenden chemischen Arbeiten über Kautschukregenerationen, Kohlenoxydreactionen, Palladiumchlorürpapier, sowie einige eigenthümliche Reactionen des Ozons oder der Uebermangansäure etc. verwendet. Der einjährig-freiwillige Pharmaceut Schneider war dem hygienischen Laboratorium auf die Dauer der Curse als chemischer Assistent zur Verfügung gestellt.

Die vom Generalarzt Dr. Roth gehaltenen Vorträge über Militär-Gesundheitslehre waren entsprechend denen der Vorjahre nicht verändert. Sie verbreiteten sich über die Capitel Wasser, Boden, Luft, Ventilation, Heizung, Beleuchtung, Casernements, Lager und Lazarethe, wobei ein enger Anschluss an die Vorträge des Stabsarzt Dr. Helbig bestand. Im Anschluss an diese Vorträge fanden Besichtigungen behufs praktischer Beurtheilung hygienischer Verhältnisse statt. Die Königliche Militär-Bäckerei, Waschanstalt und Montirungs-Depot, die Droguen-Appretur-Anstalt von Gehe, Wasserwerk, Gasanstalt, Stadtkrankenhaus, Zellengefängniss, Friedhof zu Löbtau, Hoftheater in Altstadt, chemische Centralstelle, Freiberg und das hiesige Polytechnikum.

Es ist nicht zu verkennen, dass das Institut der Fortbildungscurse sowohl sachlich wie formell in den 10 Jahren seines Bestandes sich bewährt hat. 200 Aerzte haben im Ganzen daran Theil genommen; die Curse haben ausser zur Fortbildung der activen und Reserve-Aerzte wesentlich zum Ersatz des activen Sanitäts-Corps mit beigetragen. Die jetzigen localen Verhältnisse werden weiterhin das Gedeihen dieser Einrichtung wesentlich fördern, indem das kameradschaftliche Leben durch das Casino mit den wissenschaftlichen Arbeiten Hand in Hand geht, wofür das Königlich Sächsische Sanitäts-Offizier-Corps den ihm vorgesetzten Behörden zu aufrichtigem Danke verpflichtet ist.

Digitized by Google

Referate und Kritiken.

Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche Leger in het jaar 1879 behandelde Zieken.

Nur 48 Seiten Oktav stark, aber hübsch ausgestattet, liegt der statistische Sanitätsbericht der niederländischen Armee für das Jahr 1879 vor uns. Bei demselben fällt uns zunächst auf, dass die Präsenzstärke nur einmal bei Aufzählung der Garnisonen angegeben ist, namentlich fehlt ein Vergleich derselben zur Zahl der Erkrankten; wesentlich unterscheidet sich der Bericht von dem unsrigen dadurch, dass er nicht nur Mannschaften, sondern auch Offiziere, Frauen und Kinder umfasst. Leider ist nicht bei allen Gruppen die Summe der Erkrankten aufgezählt, auch der Garnisonkrankenrapport ist recht stiefmütterlich behandelt, so dass ein klares Bild namentlich in Bezug auf die für die hygienischen Verhältnisse der Garnison sehr wichtigen Krankheitsgruppen kaum möglich sein dürfte, hingegen sind recht übersichtlich und in's Auge fallend bei den Todesursachen die unvermeidlichen und leicht zu Irrthümern Veranlassung gebenden Diagnosenveränderungen und Complicationen dargestellt. Die Ohrenkrankheiten haben bei den Krankheitsgruppen keine Berücksichtigung gefunden, ebenso werden die Geisteskrankheiten und die Trennung der venerischen Erkrankungen von den syphilitischen (constitutionellen) vermisst. Die Aufführung der Gruppe vitia nutritionis et sanguificationis hat entschieden ihre Berechtigung, obwohl die Aufnahme des Rheumatismus bei derselben nicht gerade als eine glückliche Wahl bezeichnet werden kann.

Die Kranken werden in zwei Kategorien eingetheilt: 1) die im „Binnendienst", d. h. in den Lazarethen Behandelten, 2) die im „Buitendienst", d. h. in den Kasernen und Quartieren Behandelten, letztere dürften übrigens unseren Revierkranken nicht entsprechen, da die Zahl der im Buitendienst Verstorbenen eine zu grosse ist. Im „Binnendienst" wurden behandelt 27 258, hiervon wurden geheilt 24 138, nach anderen Heilanstalten evacuirt, vom Militärdienst entlassen u. s. w. 1997, gestorben sind 144, noch in Behandlung geblieben 979, die Zahl der Todesfälle verhält sich zu der der Erkrankten wie 1 : 189,29. Im „Buitendienst" wurden behandelt 17132, davon geheilt 15 243, evacuirt etc. 328, gestorben sind 148, im Bestand verblieben 1413, die Procentzahl der Gestorbenen demnach 1 : 115,75; die Summe aller Erkrankten beträgt 44 390, während die Präsenzstärke 38 358 (incl. 9745 Frauen und Kinder) nachweist, erstere Erkrankungsziffer würde bei uns etwa der Krankenzahl von drei Armeecorps entsprechen, während die Präsenzstärke etwa derjenigen von zwei Armeecorps gleichkommt, der Krankheitsstand muss demnach als ein sehr hoher bezeichnet werden, was auch zugegeben wird.

Die Eintheilung der Krankheitsgruppen bietet mancherlei Interesse dar, der Kürze wegen sind jedoch im Referate die beiden im Originale getrennten Kategorien zusammengezogen.

1) Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

Angeführt sind nur 8 Fälle von anthrax, worunter 1 mit tödtlichem Ausgange (Septichaemie).

2) Krankheiten des Gehirns, Rückenmarkes und der Nerven.

Commotio cerebri 9 (1 †), apoplexia cerebralis 5 (3 †), encepha-

Digitized by Google

litis 10 (6 †), meningitis 19 (11 †), myelitis spinalis 4 (1 †), tetanus traumaticus 1 (1 †), delirium tremens 16 (1 †), ein Fall von debilitas post morbos graves starb an typhösem Fieber, epilepsia 1 (1 †).

3) Krankheiten der Athmungsorgane.

Laryngo-bronchitis 5694 (32 † im weiteren Verlauf an anderen Erkrankungen). Hinzu kamen noch 11 Todesfälle an bronch. capillaris, welche anderer Krankheit wegen in Behandlung kamen; haemoptoë 150 (3 †), pneumonia catarrh. 151 (3 †), pneum. crouposa 282 (22 †), pneum. tuberculosa et phthis. pulmonalis 74 (42 †), hinzu kamen noch 11 Todesfälle mit anderen Diagnosenaufnahmen, pleuropneum. 33 (6 †), pleuritis 71 (1 †), oedema pulmon. 1 (1 †); ausserdem sind noch erwähnt 1 hydrothorax und 3 pyo-thorax.

4) Krankheiten des Herzens, Herzbeutels und der Gefässe.

Endocarditis 3 (1 †), vitium cordis 44 (2 †), pericarditis 5 (3 †).

5) Krankheiten der Digestionsorgane.

Angina catarrh. 1651, catarrh. gastro-intest. 1844 (9 †, hierzu noch 4 mit anderen Krankheiten), Diarrhoën 1031 (8 † an chron. diarrh. u. enteritis), gastro-enteritis 19 (6 †), ulcus ventr. simplex 1, entero-helkosis 1, proctitis 3, gastritis 3, enteritis 15 (5 †), typhlitis 7, cholera nostras 7 (1 †), hepatitis 4, hydrops ascites 2, hypertr. hepatis 5, cirrhos. hep. 1 (1 †), hypertr. lienis 10, icterus 68, peritonitis 8 (3 †, darunter orchitis traum. u. hernia incarc.)

6) Fehler der Ernährung und Blutbereitung.

Rheumatismus 1613 (3 † worunter 2 an pericard.), morb. maculos. Werlhofii 1; scrophulosis eine grosse Anzahl (?) mit 4 Todesfällen, marasmus senilis 3 (3 †).

7) Krankheiten des Uro-Genitalapparates.

Angeführt sind nur nephro-cystitis 25 (7 †), morb. Brightii 9 (3 †).

8) Venerische und syphilitische Erkrankungen.

Im Allgemeinen 2081 Fälle.

9) Infectionskrankheiten etc. (Pyrexiae, infectiones et intoxicationes) febr. catarrh. 3461 (4 †), febr. rheum. 49 (2 †), febr. gastrico-biliosa 4 (4 †), febr. hectica 3 (3 †), febr. intermittens 2735 (7 †), febr. pernicios. 2, febr. remittens 2 (2 †), febr. typhoid. 96 (25 † hierzu noch 3 Todesfälle), morbilli 510 (10 †, hierzu noch 1 Todesfall), scarlatina 180 (7 †), varicellae 59, varioloides 36, dysenteria 26 (3 †), ang. diphterina 24 (3 †), Septichaemie betrifft den schon erwähnten Fall von anthrax. Die beigefügte Revaccinationstabelle ergiebt 8278 Revaccinirte, darunter 13 Frauen und 10 Kinder, 2074 davon hatten vollkommenen, 2443 unvollkommenen, 3761 gar keinen Erfolg.

10) Phlogoses s. d. externae et earum sequelae (wörtlich).

Es sind nur die Todesfälle erwähnt, es waren je 1 lymphadenitis, orchitis traumat., strict. urethrae, ulcus atonicum, gonarthrocace, cheirarthrophlogosis und abscessus.

11) Mechanische Verletzungen.

Tödtlich endigten 1 Schädelfractur, 1 Communitivbruch der grossen Zehe (tetanus) eine Halswirbelluxation, eine Herniotomie und zwei Quetschungen; behandelt wurden 46 Fracturen und 20 Luxationen.

12) Augenkrankheiten.

1 Fall von retinitis albumin. endete letal, ausserdem wird über 26 granulöse und 107 sonstige Erkrankungen berichtet.

Digitized by Google

13) Kinderkrankheiten.

Es starben 8 an Convulsionen, 3 an mening. tuberculos., 2 an hydroceph. acut., 1 an Asphyxie, 1 an angin. membranac., 3 an gastromalacia, 2 an gastro-enteritis, 11 an tabes meseraica und 1 an periton. tubercul.; ausserdem werden 65 (1 †) Fälle von Keuchhusten und ein Fall von icterus neonatorum aufgeführt.

14) Frauenkrankheiten.

Behandelt wurden 5 Amenorrhoen, 23 Dysmenorrhoen, 20 Menorrhagien, 89 (2 †) Metrorrhagien, 37 Abortus, 7 Para- und Endometritiden, 2 (1 †) Puerperalfieber, 1 (1 †) Uteruscarcinom, 2 Eclampsien, je 1 Ante- und Retroversion, Retroflexion, Uterus-Polyp und Vorfall.

Plötzliche Todesfälle kamen 23 vor, darunter 8 Selbstmorde (5 durch Erschiessen, 2 durch Ertränken und 1 durch Durchschneiden der grossen Halsgefässe), 11 Unglücksfälle durch Ertrinken beim Baden u. s. w. und 4 Verunglückungen durch äussere Gewalt (Pferdeschlag, Sturz vom Pferde, Stoss gegen die Brust); ausserdem noch 3 Selbstmordversuche ohne tödtlichen Ausgang. Die Ursachen der Selbstmorde waren: hoher Grad von Melancholie, Unterschlagung, Furcht vor Strafe, Alkoholmissbrauch, unglückliche Liebe — tout comme chez nous.

Ueber Invaliden und Dienstuntaugliche wird nicht berichtet.

Den Schluss bilden casuistische Mittheilungen (2 Schussverletzungen beim Scheibenschiessen, Herniotomie, amputatio cruris, tetan. traum. etc.) und ein kurzer Manöverbericht ohne besonders hervorragendes Interesse; unterzeichnet ist der Bericht von van Hasselt, de inspecteur van den Geneeskundigen Dienst der Landmacht. C. Fröhlich.

Ueber Meningitis cerebro-spinalis von Oberstabsarzt Dr. H. Frölich in Leipzig. Wiener Klinik VII. Jahrgang 3. Heft März 1881.

Nach einer geschichtlichen Einleitung giebt Verfasser den Krankheitsverlauf von sechs Ende 1879 und Anfang 1880 in der Garnison Leipzig beobachteten Fällen und knüpft hieran eine wohl durchdachte und beachtenswerthe Schilderung der Pathognostik und insbesondere der Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis. Er gelangt zu dem Resultate, dass die Genickstarre in ihrer Entstehungsweise grosse Aehnlichkeit mit dem Wechselfieber zeigt, und dass sie wahrscheinlich zu den Sumpfkrankheiten gezählt werden darf. Ansteckend ist sie vermuthlich nicht. Unter der allgemein üblichen Behandlungsweise starben von den sechs kranken Soldaten vier. Verfasser wird bei wiederkehrender Gelegenheit von grossen Gaben antiseptischer Mittel, Salicylsäure, Benzoësäure etc. Gebrauch machen. St.

Charité-Annalen VI. Jahrgang. Berlin 1881. Fraentzel. Separat-Abdruck.

I. Ueber den Gebrauch des Duboisin gegen die Nachtschweisse der Phthisiker.

Duboisin, das Extract der Duboisa myoporoides wurde von Dr. Bancroft gegen Ende des Jahres 1877 als ein dem Atropin gleichwerthiges Hydriaticum erkannt. Fraentzel, dessen Empfehlungen, wie bekannt, das Atropin seine günstige Aufnahme gegen die Nachtschweisse der Schwindsüchtigen besonders verdankt, prüfte auch das Duboisin auf

Digitized by Google

seine schweissvermindernde Wirkungsweise, indem er es zuerst in subcutanen Injectionen in Dosen von 0,00025 an und dann in Pillen von folgender Zusammensetzung:

Rp. Duboisin. 0,005 Argill. q. s. ut f. pil. No. X oder ut f. p. No. XX
D. S. Abends eine Pille

zur Verwendung brachte. Als Resultat einer aus 15 geeigneten Fällen, bestehenden Versuchsreihe ergab sich 1) dass das Duboisin nicht immer erfolgreich auf die Unterdrückung der Schweisssecretion wirkte, 2) dass es selten eine schnelle Wirkung ausübte und 3) dass die üblen Nebenwirkungen häufig seine weitere Verwerthung beanstanden liessen. Sonach steht der mit dem Duboisin erzielte Erfolg dem des Atropin weit nach. R. bemerkt, dass schon Ringer bei einer vergleichenden Untersuchung über die Effecte des Duboisin- und Atropinsulfats die heftigen nervösen Folgeerscheinungen des erstgenannten Präparats zu seinen Ungunsten hervorgehoben hat. Auch mit dem von Köhnhorn (Berl. klin. Wochenschr. 1880 No. 1) gegen die Schweisse der Schwindsüchtigen empfohlenen Salicylstreupulver in derselben Composition, wie sie als Fussstreupulver beim Militär gebräuchlich ist, stellte Fraentzel Versuche an, welche zur Zufriedenheit ausfielen. Waldenburg, welcher in demselben Jahrgange der Charité-Annalen seine Erfahrungen über einige neu empfohlene Heilmittel niedergelegt hat, hält das Salicylstreupulver für eine werthvolle Bereicherung der Phthisiotherapie und stellt es auf gleiche Stufe mit dem Atropin. Von den heftigen Reizerscheinungen, von welchen die Schleimhaut des Respirationstractus beim Einpudern des Körpers und nachher durch das Zerstäuben des Pulvers von den Bettdecken aus betroffen werden kann (Niesen, Husten), berichten beide Autoren Nichts.

II. Ein Fall von Lähmung der Glottisverengerer mit Spasmus der Glottiserweiterer.

Ein Soldat war im Winter 1876—77 wegen eines Lungenkatarrhs sechs Monate lazarethkrank, wurde geheilt entlassen, zog sich kurze Zeit darauf eine Laryngitis catarrhalis zu, konnte hiervon im Lazarethe nicht befreit werden und musste deswegen aus dem Militärdienste scheiden. Er suchte in der Charité Hülfe. Der Kranke ist nicht bloss stimmlos, sondern kann auch keine Andeutung eines Kehllautes machen. Abgesehen von einer leichten Röthung der Schleimhaut des gesammten Kehlkopfs zeigen sich die wahren Stimmbänder in der tiefsten Inspirationsstellung stehend. Sie rühren sich nicht bei dem Versuche der Intonation. Nur zuweilen und nur dann, wenn man den Kranken zu den stärksten Inspirationsanstrengungen ermuntert, rücken sie symmetrisch auf einen Augenblick um ein Geringes gegen die Mittellinie vor, schnellen aber sofort wieder in ihre frühere Stellung zurück. Unverändert in der tiefsten Inspirationsstellung verharren sie auch bei starken Exspirationen. Fr. diagnosticirt eine paralytische Contractur der Glottiserweiterer bei Lähmung der Glottisverengerer. Gegen eine primäre Contractur der crico-aritenoidei postici spricht die Anamnese resp. die allmälige Zunahme der Heiserkeit. Eine fünfwöchentliche elektrische Behandlung des Patienten blieb erfolglos.

III. Zwei Fälle von Ueberanstrengung des Herzens.

In dem ersten Falle hatte eine einmalige momentan wirkende Ueberanstrengung des Herzens zu einer acuten Dehnung des Herzmuskels,

Digitized by Google

hauptsächlich seiner linken Hälfte, geführt. Die Krankheitserscheinungen wurden fast ganz rückgängig, indessen die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels hatte eingebüsst und damit auch die Arbeitskraft des Individuums. Eine neue Ueberanstrengung rief wiederum eine acute Dehnung des linken Ventrikels aber mit schwereren Folgen als das erste Mal hervor. Der Kranke überstand auch diese Attaque, blieb jedoch vorläufig arbeitsunfähig. Vier Wochen nach seiner Entlassung aus der Charité kehrte er mit einer symmetrischen Gangrän der Zehen beider Füsse ins Krankenhaus zurück. Die Gangrän war nach der Ansicht Fr.'s dadurch entstanden, dass der schwache Herzmuskel die peripheren Körpertheile mit genügendem Ernährungsmaterial zu versorgen nicht im Stande war.

In dem zweiten Falle hatte eine mehrere Tage fortgesetzte übermässige Muskelanstrengung eine Erweiterung und Insufficienz des Herzens zu Wege gebracht. Dieser Fall gelangte zur Section, wodurch die Diagnose eine Bestätigung fand. Daneben erwies sich die innere Muskelschicht des linken Ventrikels und das Muskelfleisch des rechten Ventrikels stark fettig degenerirt. Fr. will die chronische Ueberanstrengung des Herzens von der acuten getrennt wissen. St.

Die Gicht und ihr Heilverfahren etc. von P. Cillis. Karlsruhe 1881.

C. giebt den Gichtkranken den Rath, neben einer entsprechenden Muskelthätigkeit im Freien eine passende Diät aus Eiern, Fleisch, wenigen Gemüsen und Suppen zu wählen, dagegen Milch, Milchspeisen, Kaffee, Thee, die sauren Speisen, Saucen, Zucker, Mehl, schwere Biere und weisse herbe Weine zu meiden. Zur Lösung der übermässig gebildeten Urate empfiehlt sich danebeu der dauernde Gebrauch der Alkalien, hauptsächlich der Lithiumsalze. Auch die Thermal-, Moor- und Schwefelbäder üben auf die Heilung der Gicht unter Umständen einen günstigen Einfluss. C. fabricirt und verkauft „Lithion-Gichtwasser" und sogenanntes „Cantanis-Gichtwasser". St.

Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Vorlesungen für prakt. Aerzte und Studirende von E. Albert, Prof. der Chir. in Innsbruck. Erster Band: Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes und Halses. Zweite Auflage. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg.

Indem wir unsere Leser auf das sehr eingehende Referat über die erste Auflage der Albert'schen Chirurgie (diese Zeitschrift 1877 S. 491 und 1880 S. 530) verweisen, wollen wir hier nur hervorheben wie das Werk sich in der kurzen Zeit seines Bestehens so viele Freunde erworben hat, dass schon jetzt eine zweite Auflage erforderlich wird. Die l. c. besprochene Eintheilung und die Form der Darstellung in einzelnen Vorlesungen sind in der neuen Auflage beibehalten, auch der Umfang ist nicht wesentlich geändert, während der Inhalt mancherlei Erweiterung und Bereicherung erfahren hat.

Zweifellos ist der zweiten Auflage des Lehrbuchs dieselbe Verbreitung und der gleich rasche Absatz in Aussicht zu stellen. B—r.

Digitized by Google

Amtliche Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1879.

Regierungs-Bezirke	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10 000 Einwohner treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Vaccinirte (Einmal Geimpfte)				Revaccinirte				Ungeimpfte			
					Zahl der Erkrankten (nach Spalte 2)	In Procenten der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Procenten der Erkrankten (Spalte 6)	Zahl der Erkrankten (Spalte 2)	In Procenten der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Procenten der Erkrankten (Spalte 10)	Zahl der Erkrankten (Spalte 2)	In Procenten der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Procenten der Erkrankten (Spalte 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern . .	10	0,11	—	—	10	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Niederbayern .	62	0,99	13	20,9	49	79,0	9	18,4	2	3,2	—	—	11	17,8	4	36,3
Pfalz	1	0,01	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz . . .	27	0,52	3	11,1	16	59,3	1	6,25	7	25,9	—	—	4	14,8	2	50,0
Oberfranken . .	6	0,11	—	—	5	83,3	—	—	—	—	—	—	1	16,7	—	—
Mittelfranken .	5	0,08	—	—	4	80,0	—	—	1	20,0	—	—	—	—	—	—
Unterfranken .	15	0,25	5	33,3	13	86,6	4	30,8	1	6,7	—	—	1	6,7	1	100,0
Schwaben . . .	19	0,31	1	5,26	12	63,2	1	8,3	7	36,8	—	—	—	—	—	—
Königreich . .	145	0,29	22	15,2	110	75,9	15	13,6	18	12,4	—	—	17	11,7	7	41,1

Digitized by Google

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern im Jahre 1880.

Regierungs-Bezirke	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 1000 Einwohner treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren:											
					Vaccinirte				Revaccinirte				Ungeimpfte			
					Zahl der Erkrankten	In Procenten der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Procenten der Erkrankten (Spalte 6)	Zahl der Erkrankten	In Procenten der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Procenten der Erkrankten (Spalte 10)	Zahl der Erkrankten	In Procenten der nach Spalte 2 Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	In Procenten der Erkrankten (Spalte 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern . .	231	2,46	32	13,8	203	87,9	24	11,8	17	7,3	3	17,6	11	4,8	5	45,4
Niederbayern .	31	0,48	5	16,1	25	80,6	3	12,0	3	9,7	—	—	3	9,7	2	66,6
Pfalz	16	0,24	—	—	12	75,0	—	—	2	12,5	—	—	2	12,5	—	—
Oberpfalz . . .	21	0,40	5	23,8	15	71,4	2	13,3	3	14,3	1	33,3	3	14,3	2	66,6
Oberfranken .	6	0,10	—	—	6	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelfranken .	7	0,11	—	—	5	71,4	—	—	2	28,6	—	—	—	—	—	—
Unterfranken .	6	0,10	—	—	1	16,7	—	—	4	66,6	—	—	1	16,7	—	—
Schwaben . . .	86	1,37	16	18,6	69	80,2	14	20,3	10	11,6	1	10,0	7	8,2	1	14,3
Königreich 1880	404	0,77	58	14,4	336	83,2	43	12,8	41	10,1	5	12,2	27	6,7	10	37,0
Königreich 1879	145	0,29	22	15,2	110	75,9	15	13,6	18	12,4	—	—	17	11,7	7	41,1

17*

β.

Zur Statistik der Knochenbrüche nach Prof. Gurlt. (v. Langenbeck's Archiv; Bd. 25, S. 467.) Im London-Hospital in London wurden innerhalb 36 Jahren (1842—1877) 51 938 Fracturen behandelt und zwar:

Fracturen	Im Hospital behandelt	Ambulant behandelt	Summa = pCt.	Körper-Abschnitte
Schädelknochen . . .	730	27	757 = 1,457	Kopf 2,002
Gesichtsknochen . .	732	513	1245 = 2,397	(3,854 pCt.)
Wirbelsäule	169	3	172 = 0,331	
Becken	139	3	142 = 0,273	
Steissbein	5	10	15 = 0,028	Rumpf 9,067
Rippen	4748	3477	8261 = 15,905	(17,457 pCt.)
Brustbein	45	7	52 = 0,1	
Schulterblatt	135	290	425 = 0,818	
Schlüsselbein	382	7458	7840 = 15,094	
Oberarm	1064	3020	4084 = 7,863	Oberextremitäten
Vorderarm	709	8731	9440 = 18,175	27,119 (52,214pCt.)
Hand	856	4899	5755 = 11,080	
Oberschenkel	3072	171	3243 = 6,243	
Kniescheibe	649	15	664 = 1,278	Unterextremitäten
Unterschenkel	8067	256	8323 = 16,024	13,750 (26,473pCt.)
Fuss	965	555	1520 = 2,926	

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Fracturen der Vorderarmknochen (18,17 pCt.) die erste Stelle in der Häufigkeits-Scala einnehmen; es folgen dann die Unterschenkelbrüche (16,024 pCt.), die Rippenbrüche (15,905 pCt.), die Schlüsselbeinbrüche (15,094 pCt.), die Brüche der Handknochen (11,08 pCt.), des Oberarmes (7,863 pCt.), des Oberschenkels (6,243 pCt.), der Schädel- und Gesichtsknochen (3,854 pCt.), der Fussknochen (2,926 pCt.), der Kniescheibe (1,278 pCt.), der Scapula (0,818 pCt.), der Wirbelsäule (0,331 pCt.), des Beckens (0,273 pCt.), des Brustbeins (0,1 pCt.) und des Steissbeins (0,028 pCt.). In dem Zeitraume von 36 Jahren wurden in dem London-Hospital gleichzeitig mit den 51 938 Knochenbrüchen von anderweitigen Verletzungen behandelt: Wunden 98 373, Distorsionen 39 947, Luxationen 5212, Contusionen 23 180, Verbrennungen und Verbrühungen 20 396, Bisse von Hunden 3715, Selbstmordversuche 975. β

B. Beck. Weitere Fälle von Darm- wie Leberzerreissung infolge von Hufschlag auf den Unterleib, sowie von Blasenruptur durch Sturz. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XV. Bd. Separat-Abdruck).

Generalarzt Beck fügt einem früheren Aufsatze über Darmzerreissung (vergl. diese Zeitschrift, 1879, Seite 215) vier Fälle von Darmruptur mit tödtlichem Ausgange, fünf von Erschütterung und Contusion des Unterleibes mit günstigem Verlauf und je einen Fall von Zerreissung der Leber

Digitized by Google

und der Blase, beide letal endigend, hinzu, weist wiederholt auf die Wichtigkeit der Differentialdiagnose bei derartigen Verletzungen hin, räth unter allen Umständen eher das Schlimmste anzunehmen und dementsprechend möglichst absolute Ruhestellung des Darmes frühzeitig anzustreben; er hält es deshalb für dringend geboten, dass jeder von einem Hufschlag auf den Unterleib Getroffene sofort in das Lazareth gefahren oder getragen werde. Die Immobilisirung des Unterleibes soll hauptsächlich das Entweichen von Darmgasen aus der gerissenen Stelle möglichst vermeiden, da die Natur sich immer Mühe giebt durch Verklebung des Risses einen Abschluss hervorzubringen. Bei zweien der angeführten Fälle fanden sich auch schon feste Verlöthungen an der Rupturstelle vor. Operativer Eingriff ist in den meisten Fällen wegen der meist tiefen und ganz verborgenen Lage nicht wohl ausführbar, die Möglichkeit einer völligen Heilung durch frühzeitigen Abschluss des Risses und rasche Abkapselung durch eine circumscripte, nicht infectiöse Peritonitis hält Verf. aufrecht und erwähnt von einem der geheilten Fälle, dass die Erscheinungen auf eine Trennung der Darmwand in sehr geringer Ausdehnung und in mehr oberflächlicher Lage schliessen liessen.

C. Fröhlich.

Fibröse Polypen des Warzenfortsatzes durch den äusseren Gehörgang nach aussen gewuchert. Von F. Trautmann. Archiv für Ohrenheilkunde. Separatabdruck.

T. veröffentlicht den bis jetzt noch nicht beobachteten Fall, dass fibröse Polypen (wie die mikroskopische Untersuchung ergeben hat), welche im Warzenfortsatze ihren Ursprung haben, die Corticalis des Warzenfortsatzes und den äusseren Gehörgang usurirt haben und durch den Meatus auditorius externus zu Tage getreten sind. Ob sich ein nekrotisches Knochenstück ausgestossen und die Polypen durch diese Oeffnung, die später durch Druck erweitert, ihren Weg genommen, liess sich bei der mangelhafte Anamnese nicht feststellen. Die vier Polypen wurden mit der für Nasenpolypen bestimmten Schlinge entfernt. Die Blutung war sehr bedeutend, wurde indess durch Wattetampons gestillt. Die Behandlung bestand in sorgsamer Reinigung mittelst ½procentiger Kochsalzlösung, der Carbol zugesetzt wurde, von aussen; ausserdem sorgsamer Katheterismus beiderseits. Die aufgelockerten Stellen der Paukenschleimhaut und die des Warzenfortsatzes wurden wiederholt galvanocaustisch geätzt. Flüstersprache, die früher nicht gehört wurde, wird, ins Ohr gesprochen, gehört, Uhr angelegt. Zwicke.

Verletzungen des Ohres in gerichtsärztlicher Beziehung von Dr. F. Trautmann. Separat-Abdruck aus dem Handbuch der gerichtlichen Medicin von Dr. Maschka. Laupp'sche Buchhandlung in Tübingen. S. 40.

Die vorliegende Abhandlung wird bei den Collegen gewiss allgemeine Würdigung finden, da Verletzungen des Ohres beim Militär verhältnissmässig häufig forensische Wichtigkeit erlangen, und die Auseinandersetzungen des Verfassers hinreichend unterrichtend sind, um auch ohne den Aufwand einer specialistischen Untersuchung in vorkommenden Fällen ein den Fortschritten der Ohrenheilkunde gerecht werdendes Urtheil gewinnen zu lassen. Unter Anführung der einschlägigen Gesetzesbestimmungen

Digitized by Google

und Hinzufügung einer ausgewählten Casuistik bespricht T. die Verletzungen 1) der Ohrmuschel, 2) des äusseren Gehörganges, 3) des Trommelfelles, 4) des Mittelohres, 5) des Schall empfindenden Nerven-Apparates (Labyrinth, Nervenstamm und Ursprungsstelle des Hörnerven). Die vielfältigen eigenen Beobachtungen und Untersuchungen des Verfassers (über Othaematom, Wirkung geschmolzenen Bleies in den äusseren Gehörgang gegossen, Trommelfellfissuren bei Erhängten, Blutextravasate im Trommelfell, Eindringen kalten Wassers in den Gehörgang bei Kaninchen, Verfahren bei Simulation) dienen der Abhandlung als besondere Empfehlung. Zwicke.

W. P. Ruysch, arts, officier van Gezondheit 1. Classe. Verslag, omtrent eenige buitenlandsche Militair-Geneeskundige Applicatie-Scholen en Hospitalen. 's Gravenhage, 1880. 8°. 214 S.

Verf., ein früherer niederländischer Stabsarzt, hat im Jahre 1879 im Auftrage seiner Regierung verschiedene ausländische Militär-Medicinal-Institute und Hospitäler besucht und veröffentlicht nun seinen darüber erstatteten Reisebericht, welcher sich über den Besuch in Dresden, Hannover, Leipzig, Berlin, Wien, München, Zürich, Paris und London erstreckt. Von Interesse ist für uns seine Beschreibung über den Fortbildungscursus in Dresden, das Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin, und die Garnisonlazarethe Dresden, Berlin (Tempelhof) und Hannover. Fast die Hälfte des ganzen Buches nehmen die Capitel über den Fortbildungscurs und das Garnisonlazareth in Dresden ein, das Referat hierüber müssen wir einer lokalkundigeren Feder überlassen, während wir uns zunächst mit seinem Kapitel über das Friedrich-Wilhelms-Institut beschäftigen wollen.

Wohl für die meisten Leser dieser Zeitschrift dürfte es neu sein, dass in den Lehrsälen dieses Institutes jährlich für preussische Stabs- und Oberstabsärzte Repetitionscurse über operative Chirurgie und Militärsanitätsdienst abgehalten werden, die Theilnahme an diesen Cursen soll denselben freistehen und am Schlusse derselben soll ein Examen abgehalten werden.

Nach dieser bunten Durcheinandermischung von militärärztlichen Operationscursen, Friedrich-Wilhelms-Institut und militärärztlicher Prüfung werden kurz die Aufnahmsbedingungen des Institutes berührt, zwei Studienpläne desselben für ein Sommer- und Wintersemester mitgetheilt, und über die Ernennung der Studenten zu Unterärzten, über den Uebertritt derselben in die Charité und über die Dienstverpflichtung Einiges erwähnt.

Dem folgt die Beschreibung des Institutes, die Einrichtung der Zimmer u. s. w.; recht lobend lässt sich Verf. über die prachtvolle Aula und die Laboratorien für anatomische, mikroskopische (?) und chemische Uebungen aus. Unter den Sammlungen hebt er namentlich hervor die kriegschirurgische und die Modellsammlung mit ihren verschiedenen Modellen, Abbildungen von Baracken, Krankentransportmitteln, chirurgischen Instrumenten, Verbandmitteln und Ausrüstungen des Militärsanitätspersonales. Die Bibliothek bezeichnet er als bekanntlich die beste in Deutschland auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens — Referent glaubt, dass er sie als die beste medicinische überhaupt in Deutschland hätte mit vollem Rechte bezeichnen können.

Digitized by Google

Zum Schluss spricht er seine Meinung darüber aus, dass eine ähnliche Einrichtung in den Niederlanden einen weniger günstigen Erfolg haben und kaum den Mangel an Militärärzten decken dürfte, und glaubt, dass die eigenartigen deutschen Zustände, die mehr allgemeinere Entwicklung des militärischen Geistes, die allgemeine Dienstpflicht, der minder grosse Mangel an Aerzten, die kürzere Dauer des Studiums, die einfachere Lebensweise des deutschen Studenten (Bonn, Heidelberg?), die mehr selbstständigere Stellung der Militärärzte hierzu viel beitrügen — dass auch bei uns der Mangel an Militärärzten fühlbarer wird, scheint dem Verf. entgangen zu sein, — er erwartet von der Verbesserung der Stellung der Aerzte in den Niederlanden mehr, als von einer Nachhülfe während der Studienzeit, welche Ansicht auch in Deutschland ihre Vertreter habe.

Bei den Garnisonlazarethen wird die Einführung von Chefärzten in den Friedenslazarethen angeführt, bei Neubauten sowohl die hygienische als architectonische Ausführung gerühmt; das Reglement „allgemeine Grundsätze für den Neubau etc." wird unter theilweiser wörtlicher Citirung einzelner Paragraphen auch im Urtexte besprochen, die Garnisonlazarethe in Dresden und Berlin werden als zwei der schönsten und neuesten Schöpfungen auf dem Gebiete des Militärhospitalwesens bezeichnet; die Beschreibung des letzteren sowie des von Hannover bieten nichts Wesentliches dar.

Wenn sich auch nicht verkennen lässt, dass das Werk durchaus im wohlwollenden Sinne geschrieben ist und dass Verf. von seiner Reise, namentlich von seiner Aufnahme in Sachsen (unwillkürlich fällt einem Scheffel ein: „Und die Anerkennung der Besten fehlt ihren Bestrebungen nicht") sehr befriedigt nach Hause zurückgekehrt ist, so können wir doch nicht unterlassen zu bemerken, dass dasselbe von Unrichtigkeiten wimmelt. Ausser der bereits oben erwähnten völligen Unkenntniss über die Einrichtung der preussischen Operationscurse u. s. w. möge nur auf Einzelnes noch hingewiesen werden. Verf. besuchte ausser den chirurgischen Kliniken der Generalärzte Langenbeck und Bardeleben auch die des Generalarztes Mehlhausen, die Militär-Medicinal-Abtheilung besteht nach ihm aus einem Medicinalstabe von 7 Militärärzten und 5 Apothekern (1 Generalarzt, 2 Oberstabsärzte, 3 Stabsärzte, 1 Assistenzarzt, 1 Oberstapotheker, 1 Stabsapotheker und 3 Apotheker), einige der Unterärzte kommen nach abgelegtem Staatsexamen in die Charité. Dass am Friedrich-Wilhelms-Institut auch 24 etatsmässige Stabsarztstellen vorhanden sind, scheint ihm ebenso wie die Beschäftigung dieser Stabsärzte, das Verhältniss des Institutes zur Charité, letztere selbst, grösstentheils völlig unbekannt geblieben zu sein.

Beim Durchlesen des Buches kann man den Wunsch nicht unterdrücken, dass hoffentlich die Reiseberichte deutscher Aerzte, welche in die Oeffentlichkeit gelangen, nicht auch nach dem alten Liede „wenn Einer eine Reise thut, dann kann er was erzählen", sondern mit etwas mehr Gründlichkeit und Zuverlässigkeit ausgearbeitet sind.

Beigegeben ist ein ganz hübscher Stich über das St. Thomas Hospital in London, sowie eine Anzahl verschiedener Zeichnungen und Pläne, darunter zwei des Garnisonlazarethes Tempelhof; Papier und Druck lassen erkennen, dass hierin in Deutschland noch nicht das Schlechteste geleistet wird.

C. Fröhlich.

Digitized by Google

Mittheilungen.

Berliner Militärärztliche Gesellschaft.

(Sitzung vom 21. April 1881.)

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und genehmigt.

Vor Eintritt in die Tagesordnung zeigt Herr Stabsarzt Dr. Falkenstein Reste eines Bücklings vor, bei dessen Zerlegung er im Innern des Fisches in der Nähe des Rogens Rundwürmer gefunden, es sind zwei etwa Centimeter lange, dünne, weisse, sich lebhaft bewegende Würmer, über deren zoologische Classification spätere Mittheilung in Aussicht gestellt wird. —

Hierauf demonstrirt Herr Oberstabsarzt Dr. Hahn ein Präparat von Schädelschussverletzung. Es handelte sich um einen Schuss a bout portant, der aus dem Mausergewehr in selbstmörderischer Absicht abgegeben war. Das Präparat ist ein ausgezeichnetes Beispiel für die colossalen durch hydraulische Pressung zu Stande gekommenen Zerstörungen des Schädels, wenn das Projectil plötzlich in die Schädelkapsel eintritt. Die sämmtlichen Schädelknochen zeigten massenhafte Sprünge, Fissuren und Absprengungen, an der Stelle des Ein- und Ausschusses waren grosse Defecte, vom Grosshirn waren nach der Verletzung nur spärliche Reste im Schädel zurückgeblieben.

Alsdann hält Herr Oberstabsarzt Dr. Starcke den angekündigten Vortrag: Kritische Beiträge zur Lister'schen Wundbehandlung.

Redner versuchte die Wandlungen des antiseptischen Verfahrens seit Lister in seinem Material und in der theoretischen Beurtheilung vorzuführen. An Stelle der Paraffingaze wende man jetzt Mull, Jute, Watte getränkt mit Wallrath, Colophonium, Ricinusöl, Glycerin, Stearin an. Der ungünstigste Unterlegstoff sei Jute wegen der uncontrolirbaren Vertheilung der Fasern, welche als hohle Cylinder das Secret rasch in einer Richtung aufsaugten. Eine Verbesserung sei die Jutecharpie oder Jutewatte, welche gewebeähnlicher sei und eine gleichmässigere Bedeckung der Wunde in Aussicht stellt. Gegenüber den Bestrebungen, Dauerverbände herzustellen, falle die Rücksicht des Preises fort. — Für das ursprüngliche Protectiv bediene man sich jetzt allgemein des Seidentaffts, auch wohl des Guttaperchapapiers. Neuerdings haben russische Aerzte ein Präparat gebracht, welches durch Ausgiessen und Erstarren von Collodium auf Glasplatten hergestellt wird. Dieses Material, Hyaloderma genannt, sei ungleich wegen der ungleichen Vertheilung des Collodiums, habe Rauhigkeiten, Gerinnselbildungen und sei bei längerer Aufbewahrung spröde und brüchig, sein Preis sei gleich dem des Protectiv ohne dessen Vorzüge. Die Gummidrains haben Concurrenten bekommen in Neubers resorbirbaren decalcinirten Knochendrains, welche ursprünglich von Trendelenburg angegeben wären. Die Unsicherheit ihrer Resorptionszeit mache ihre Anwendung precär. Vielleicht lassen sie sich durch Einlegen in Chromsäure resistenter machen, wie Lister-Chiene es mit Catgut erreicht hätten. Unter den antiseptischen Mitteln hat die Carbolsäure den ersten Platz behauptet. Neuerdings verspreche die Anwendung des Jodoform in Verbindung mit dem Occlusionsverbande unerwartete Resultate. Der Spray, auf welchen Lister-Nussbaum so hohen Werth legen, hat bei den Wunden der Körperoberfläche kaum noch eine Bedeutung; in

Digitized by Google

der Chirurgie der Körperhöhlen ist er bis jetzt noch nicht zu entbehren wegen der Befeuchtung der Operationsatmosphäre. Die antiseptischen Methoden und die Beurtheilung ihrer Principien haben gewonnen durch das Thierexperiment, welches nachgewiesen, dass jeder thierische Körper eine gewisse Menge von Mikrokokken überwinden könne, zumal wenn man dieselben unter ungünstige Lebensbedingungen (Säuren) brächte; dass ferner abgestorbene, ausgeschnittene, chemisch und thermisch behandelte Körperstücke heterotopisch resorbirt werden können. (Versenken von Schorfen.)

Die antiseptischen Methoden bestehen jetzt 1) in dem Bemühen, einen primären, trockenen Schorf zu erzeugen, um durch Luftabschluss die Zersetzung im Innern zu hindern. Solche Schorfe wären im Felde kaum herzustellen, da die conglutinirende Substanz unsicher sei, die nachfolgende Blutung, Unruhe der Muskeln, und Störungen des Transportes eine Abhebung des Schorfes fast zur Regel machen. Ein Schorf habe nur Aussicht, wenn er wieder von einem antiseptischen Verbande umgeben wird; so seien neuerdings aus der Erlanger Klinik günstige Resultate mitgetheilt. Grundbedingung der Schorfbehandlung ist Mangel von Höhlen und Recessus. Bei letzteren ist der Listerverband und seine Surrogate am Platz. Anfangs von Lister selbst zuerst wegen der Desinfection der Wundatmosphäre geschätzt, hat er durch Volkmann seinen Werth erhalten durch das Princip der Occlusion, Compression und Drainage. Während jedoch Volkmann kaum Versuchsmaassregeln traf zur Fixation des Verbandes, haben Esmarch und Neuber ihm erst seinen höchsten Werth verschafft durch die Durchführung der permanenten Dauerverbände. Diese sind nur anwendbar, wenn die Wunde wenig Secret liefert. Es ist daher vor, während und nach der Operation auf Fernhaltung der Secretion zu achten.

Dazu ist nöthig 1) Fortfall des Spray, um den Wundreiz zu vermindern.

2) Die Constriction darf nicht das ganze Glied treffen, sondern nur den nächsten centripetalen Abschnitt; nachdem die Extremität 5 Minuten elevirt und ausgestrichen war.

3) Die Wunde ist mit schwacher Lösung während und nach der Operation abzuspülen, nicht mit 5 pCt. Carbol oder 8 pCt. Chlorzink.

4) Die Naht ist dicht und tief anzulegen, um die Wundlappen sicher zu adaptiren. (Seegras—Catgut.)

5) Die Ligatur hat jede Stelle zu treffen, wo ein Gefässlumen zu sehen oder zu vermuthen ist.

6) Der Verband wird vor Lösung der Constriction angelegt unter dauernder Elevation.

7) Die Drains werden möglichst kurz gehalten (Canäle).

8) Der Verband wird jeden zweiten Tag mit schwacher Carbollösung angefeuchtet und nur entfernt bei Eintritt septischen Fiebers, nicht bei aseptischem Fieber. Beide unterscheiden sich ganz wesentlich durch die Einwirkung der Wundsecrete auf das Nervensystem, den Verdauungsapparat, die Urinabsonderung, das Allgemeinbefinden, endlich den Contrast zwischen örtlichem und Allgemeinbefinden.

9) Durchdringen des Secrets giebt meist nur Veranlassung zu neuer Bedeckung, nicht zu Erneuerung des ganzen Verbandes.

10) Wässerige Lösung von Carbolsäure dient auch zur Ergänzung der einfache Spirituscarboljute.

11) Statt des Spiritus mit seiner Verunreinigung durch die schweren Alkohole ist überall rectificirter Weingeist anzuwenden.

Digitized by Google

Ist eine Wunde septisch, sehr ausgedehnt, zerrissen, mit zahlreichen zur Nekrose tendirenden Fetzen bedeckt (Artilleriegeschoss) oder sind in ihrer Tiefe uncontrolirbare Canäle, dann tritt die permanente Irrigation in ihre Rechte. Dieselbe ist so lange fortzusetzen, bis sich alle nekrotischen Theile abgestossen haben. Durch Zusatz granulationsbefördernder Mittel (Thymol) kann die Heilung wesentlich beschleunigt werden. Die beste Irrigationslösung ist 4 pCt. Borsäure und 1 ‰ Thymol gemischt. In Höhlen und tiefen Canälen, welche durch Gegenöffnungen principiell zugänglich zu machen sind, führt man durch Draht gestützte und gesperrte Drains ein. Man kann durch derartig consequent fortgesetzte Berieselung schwere Gelenkwunden, welche sonst die Absetzung erfordert hätten, sicher heilen.

Die Discussion über diesen Vortrag wird wegen vorgeschrittener Zeit verschoben.

Berliner Militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 20. Mai 1881.

Nachdem das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt, demonstrirt Herr Stabsarzt Dr. Körting drei Schädelschussverletzungen. Als Eingang gab Vortragender einen Abriss der jetzigen Anschauungen über die Wirkungsweise der modernen Kleingewehr-Projectile. Kurz die früheren Ansichten Busch's, Küster's, Richter's streifend, verweilte er ausführlicher bei den Versuchen Kocher's, dessen Erklärungen angenommen und der Demonstration zu Grunde gelegt wurden. Die drei Präparate, von denen zwei aus Jena durch den Vortragenden für die Sammlung des Friedrich-Wilhelms-Instituts eingeliefert sind, zeigten die von Kocher streng auseinandergehaltenen Wirkungen der Erschütterung, der Sprengung und der hydrostatischen Pressung in sehr charakteristischer Weise. 1) Schuss mit Mauser-Platzpatrone in den Mund. Canal durch den harten Gaumen, das linke Felsenbein, das linke Scheitelbein. Aus dem hinteren Theile des letzteren ist ein Stück von ca. 18 cm Umfang herausgeschlagen. Vom Einschuss eine Fissur durch den Oberkiefer, vom Ausschuss eine nach oben, eine nach unten bis zur Basis. Das Geschoss — drei Fliesspapierpfröpfe — hat schon durch das Auftreffen auf die Gaumenplatte und das Felsenbein soviel an lebendiger Kraft eingebüsst, dass es nach dem Eintritt in die Schädelhöhle keine nennenswerthe Seitenwirkung mehr ausüben konnte, sondern nur einen konisch sich erweiternden Schusscanal mit Commotionsfissuren nach den Seiten des geringsten Widerstandes hervorbrachte. 2) Streifschuss über den Schädel aus Zündnadelgewehr 3. Juli 1866. Die Streifung ist bewiesen durch eine im Wundverlauf eingetretene, oberflächliche, strichförmige Nekrose des blossgelegten Schädels, der makroskopisch nicht die geringste Spur einer Beschädigung erkennen lässt. Aus der tabula vitrea sind an dieser Stelle drei Stücke herausgesprengt, analog den Schüssen Kocher's auf Sandsteinplatten. Es handelt sich um eine, bei grosser Geschwindigkeit des Geschosses im Moment der Berührung des Schädels rechtwinklig zur Flugbahn ausgelöste Seitenpressung. 3) Schuss aus glattem Pistol mit unbekannter Ladung, vermuthlich ohne Kugel. Aufsatz sehr wahrscheinlich in der Schläfe, dicht auf den Schädel. Von diesem ist nur der hintere Theil der Wölbung, die Basis und ein Stück Oberkiefer in losem Zusammen-

Digitized by Google

hange erhalten. Alles Andere in grösseren, kleinen und kleinsten Fragmenten. Beweis für die colossale, allseitige hydraulische Pressung, welche durch das Eindringen des Geschosses mit seiner Anfangsgeschwindigkeit in die grosse, flüssigkeitsreiche, eingeschlossene Masse des Gehirns verursacht worden ist.

An der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion betheiligen sich Herr Generalarzt Wegner und Generalarzt Schubert. Es wird zunächst hervorgehoben, dass so umfangreiche Verletzungen durch Platzpatronen, wie sie Stabsarzt Körting in seinem 1. Fall demonstrirt, höchst seltene Vorkommnisse wären und dass die Theorie dieser Verletzungen noch nicht genügend feststände.

Zu den allgemeinen Bemerkungen rücksichtlich der Wirkungsweise der modernen Kleingewehr-Projectile bemerkte Stabsarzt Bruberger, dass die Einführung des Begriffs der „Sprengung" und deren Definition als einer rechtwinklig zur Flugbahn ausgelösten Seitenpressung durch Kocher eine sehr glückliche sei; er glaubt aber hervorheben zu müssen, dass Kocher auf die sogenannte Explosionswirkung, das Absprühen einer Menge grösserer oder kleinerer Partikel vom Mantel des Projectils zu wenig Gewicht lege; das kriegschirurgische Museum des Friedrich-Wilhelms-Instituts besitze eine Reihe von Präparaten, welche bewiesen, dass recht ansehnliche Partikel lossprühen und als selbstständige Projectile weiterwirken könnten, die Begriffe „Sprengung", „hydraulische Pressung" und „Explosionswirkung" seien unter allen Umständen recht streng auseinander zu halten.

Stabsarzt Berg und Stabsarzt Thilo berichten über einen Fall, bei welchem sich das Projectil an den Mittelfussknochen in lauter einzelne Bleitröpfchen — etwa 30 an Zahl — aufgelöst hatte.

Stabsarzt Brodführer führt an, dass er genau analoge Verletzungen wie in dem 1. Körting'schen Fall unzweifelhaft durch ein Blei-Projectil hervorgebracht, gesehen habe, und frägt ob nicht die Möglichkeit vorliege, dass es sich doch um eine Kugel-Verletzung gehandelt habe.

Stabsarzt Körting erwidert, dass man die Patronenhülse unzweifelhaft als eine zu einer Platz-Patrone gehörige recognoscirt habe.

Berliner Militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Juni 1881.

Nachdem das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt, hält Herr Stabsarzt Dr. Salzmann den angekündigten Vortrag über „Schiessversuche mit Platzpatronen". Der Vortrag ist in extenso in dieser Nummer der Zeitschrift publicirt. Der Patient, an dessen Verletzung der Vortrag anknüpft, ebenso die bei den Versuchen erzielten Knochenverletzungen, und die militärischen Ausrüstungs- und Kleidungsstücke, gegen welche geschossen wurde, werden der Gesellschaft vorgestellt.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion hebt Herr Generalarzt Schubert hervor, dass man als ein nicht unwesentliches Moment für die Erklärung der gewaltigen Schusswirkung der Platzpatrone auf Knochen auch den Einfluss der comprimirten Luft anzusehen haben dürfte. Artilleristische Schiessversuche gegen grosse Platten, bei denen die Anordnung so getroffen war, dass für das Volumen der beim Durch-

Digitized by Google

schlagen des Projectils verdrängten Luft Wasser sichtbar nach der vorderen Seite der Platten ausweichen konnte, haben gezeigt, dass das Projectil eine viel grössere Menge Luft mit durchtreibt, als seinem Volumen entsprechen würde. Derartige Versuche beweisen, dass für die Resultate der Kugelverletzungen das Moment der comprimirten Luft in Rechnung zu ziehen sei. Herr Stabsarzt Dr. Falkenstein erwähnt, wie fast nach jedem Manöver Gerüchte von Verletzungen sich in Umlauf befänden, die angeblich dadurch entstanden, dass ausser der Patrone Projectile wie Steine u. dergl. mit geladen worden seien. Er glaubt, dass es sich in den meisten, wenn nicht in allen derartigen Fällen, um Verletzungen durch Platzpatronen handle, und frägt, ob irgend ein Mitglied der Gesellschaft in der Lage gewesen sei, mit Sicherheit zu constatiren, dass eins der obigen fremdartigen Projectile ein Verletzung hervorgebracht habe.

Diese Frage wird allgemein verneint, es werden aber noch eine Reihe sicher constatirter Fälle mitgetheilt, in denen mehr oder minder gefährliche Verletzungen sowohl durch die Platzpatrone des früheren Zündnadelgewehrs als auch durch die des Mauser-Gewehrs hervorgerufen worden waren.

Stabsarzt Villaret sah 1872 eine derartige Verletzung durch die Platzpatrone des Zündnadelgewehrs hervorgerufen: Ein Soldat war von einem Hintermann auf etwa 1½′ Entfernung in den Hinterkopf geschossen worden, das Resultat war Gehirnerschütterung, ohne Knochenverletzung. Im Jahre 1880 traf einen Husar eine Platzpatrone des neuen Gewehrs auf 2″ Entfernung neben der Wirbelsäule, der Pfropf war tief in die Weichtheile eingedrungen und hatte die Aorta verletzt, so dass Tod an innerer Verblutung eintrat.

Stabsarzt Salzmann erklärt den Unterschied in der Wirkung bei diesen beiden Fällen damit, dass der Pfropf bei seiner specifischen Leichtigkeit und dem Widerstand der Luft sehr rasch seine Anfangsgeschwindigkeit verliert, er wirkt deshalb nur auf ganz kurze Distanz deletär.

Oberstabsarzt Strube sah eine schwere Verletzung durch den Spiegel des alten Karabiners, derselbe steckte zwischen den Metacarpalknochen der Hand, deren einen er fracturirt hatte. In einem zweiten Fall war ein Graspfropfen, aus einer Pistole auf 3″ abgefeuert, unter der Haut längs der ganzen 6. Rippe entlang gelaufen.

Oberstabsarzt Hahn sah zwei Fälle von Zündnadel-Platzpatronen-Verletzung. In dem ersten war das Gewehr auf das Sternum aufgesetzt gewesen, der Spiegel hatte das Herz gerissen, so dass augenblicklicher Tod eintrat. In dem zweiten Fall hatte ein Mann aus dem 3. Gliede seinen Vordermann auf wenige Fuss gegen den Hinterkopf geschossen, es war nur Contusion der Weichtheile zu constatiren.

Stabsärzte Thilo und Brodführer sahen durch Platzpatrone hervorgebracht je eine Zerschmetterung der Hand, die auf der Mündung des sich entladenden Gewehrs gelegen hatte. —

Nach dieser Discussion folgt der Vortrag des Stabsarztes Dr. Brodführer:

Medicinische Skizzen aus Frankreich.

Auf Grund einer sechsmonatlichen Studienreise nach Frankreich, der Schweiz, Italien und Oesterreich berichtet der Vortragende über einige allgemeiner interessirende Punkte, wählt hierzu die medicinischen Studienverhältnisse und die in Frankreich gebräuchlichen Methoden der Wundbehandlung, sowie die besonders militärärztlich interessirende École du

Digitized by Google

Val-de-Grâce. An Stelle der früheren drei medicinischen Facultäten zu Paris, Montpellier und Strassburg besitzt Frankreich deren jetzt sechs und zwar zu Paris, Montpellier, Nancy, Lille, Lyon und Bordeaux. Ausserdem zwei Écoles de plein exercice, d. h. vollständige Facultäten, an denen nur nicht die letzten Examina abgelegt werden, zu Marseille und Nantes, und endlich 16 medicinische Vorbereitungsschulen (Écoles préparatoires) in 16 verschiedenen Städten. Ganz getrennt hiervon sind die drei Schulen zur Heranbildung von Marineärzten zu Brest, Rochefort und Toulon.

Von diesen höheren Unterrichtsanstalten hatte der Vortragende Gelegenheit kennen zu lernen Paris, Nancy, Lyon, Monpellier und mehr vorübergehend Marseille und Toulon.

Das Studium der Medicin in Frankreich ist auf mindestens vier Jahre bemessen; jedes derselben wird eingetheilt in vier Trimester, in deren jedem eine Inscription genommen werden muss, die etwa unseren Zwangscollegien entspricht. Auf den Vorbereitungsschulen sind höchstens zwölf Inscriptionen zulässig. Zur Erlangung des Doctordiploms, welches in Frankreich dieselbe Bedeutung hat wie die Ablegung unseres Staatsexamens, sind fünf, in bestimmten Zwischenräumen zu absolvirende Prüfungen und die Ausarbeitung einer Dissertation (Thèse) erforderlich.

Die weitere Organisation der französischen Studienverhältnisse bringt es mit sich, dass die Studirenden in zwei Kategorien zerfallen und zwar in solche, die wesentlich nur eine theoretische Ausbildung geniessen, und solche, die schon sehr früh in die Spitäler eintreten. Unter den letzteren sind zu unterscheiden die sehr zahlreichen Externes, die etwa unsern Famuli entsprechen, und die auf dem Weg der Concurrenz aus den letzteren ausgewählten Internes, welchen alle Functionen eines Assistenten nach unseren Begriffen zukommen. Dagegen ist es charakteristisch, dass auch die Internes ihr Amt niederlegen müssen, sobald sie den Doctortitel erworben haben, also wirkliche Aerzte geworden sind.

Diese Hospitalstellungen sind sehr gesucht und die ehemaligen Internes stellen die Crême der französischen Aerzte dar.

Ob diese ganze Einrichtung als eine vortheilhafte zu betrachten sei, muss bezweifelt werden, erstens weil sie den angehenden Mediciner ohne die nöthige Vorbildung dem Spital zuführt, und zweitens, weil sie eine zu häufig wechselnde und weder zuverlässige noch verantwortliche Assistenz zur Folge hat.

Dem klinischen Unterricht für Chirurgie und innere Medicin sind folgende Krankenhäuser gewidmet: Nouvel Hôtel Dieu, La Pitié, La Charité, L'Hôpital Necker. Die einzige officielle Augenklinik befindet sich im Hôtel Dieu. Specialkliniken ausserdem im Hospice St. Anne (Nerven- und Geisteskrankheiten); im Kinderspital Rue d'Enfer (Kinderkrankheiten); in der alten Facultätsklinik (Geburtshülfe) im Hôpital St. Louis (Syphilis und Hautkrankheiten).

Es ist eine, für das Studium gewiss nicht erspriessliche, für unsere Anschauung geradezu unbegreifliche Einrichtung, dass diese sämmtlichen Kliniken zu einer und derselben Zeit — in den Vormittagsstunden — abgehalten werden. In den Nachmittagsstunden finden in der École de médecine die theoretischen Vorlesungen statt, ausserdem die poliklinischen Consultationen der zahlreichen Specialisten, namentlich der vielen bedeutenden Augenärzte.

Der Vortragende beschränkte sich, abgesehen vom Besuch zahlreicher theoretischer Vorlesungen und der berühmten Conférences cliniques von

Digitized by Google

Charcot vorzugsweise darauf, die Leistungen der Ophthalmologie und Chirurgie kennen zu lernen.

Bezüglich der in Frankreich üblichen Wundbehandlung spricht er sich dahin aus, dass, namentlich unter den jüngeren Chirurgen, wie Labbé und Simon-Duplay an der Lariboisière, Tillaux und Le Fort an dem Hôpital Beaujon, Lucas-Championnière am Hôpital Tenon, die Lister'sche antiseptische Methode sich Tag für Tag mehr Bahn bricht. Immerhin existirt auch in Paris noch eine Anzahl gerade hervorragender Chirurgen, welche sich durchaus nicht an die strengen Regeln einer methodisch durchgeführten Antiseptik binden (Péan am Hôpital St. Louis und besonders Després gegenwärtig am Hôpital la Charité) oder dieselbe nur eklektisch bei grösseren Operationen handhaben (Verneuil am Hôpital la Pitié, Trélat am Hôpital Necker und Gosselin an der Charité). Auf der Abtheilung von Gosselin findet das Wintergrünöl, Essence de Gaultherie, verdünnt mit Alkohol und Wasser, als Verbandwasser eine ausgedehnte Anwendung (Essence de Gaultherie 80,0, Alkohol 1000,0, Eeau 500,0). Eine mehr verbreitete Rolle in der Wundbehandlung spielt der absolute Alkohol. In wirklich systematischer Methodik, auch in Form von Alkoholspray, wird er z. B. angewendet von Théophile Anger am Hôpital Cochin. Seine Resultate schienen sehr befriedigende zu sein (Heilung einer amputatio humeri in ca. 14 Tagen, amputatio mammae per primam in 6 Tagen).

Der Watteverband von Guérin dagegen scheint nie eine allgemeinere Verbreitung gefunden zu haben, der Vortragende begegnete ihm nirgends.

Auch in den übrigen französischen chirurgischen Kliniken, z. B. Nancy, wo sich der Einfluss der deutschen Chirurgie ganz bedeutend geltend macht, in Lyon (Ollier) und Montpellier (Roustan) findet eine antiseptische Behandlung, z. Th. nach der streng Lister'schen Methode, z. Th. mit wesentlichen Modificationen (Borsäure-Verbände und Borsäure-Spray in Montpellier) mehr und mehr Eingang.

Der Vortragende setzt hierauf auseinander, in welcher Weise zur Zeit in Frankreich der Ersatz der Militärärzte stattfindet und entwirft, daran anschliessend, an der Hand einer Reihe von officiellen Instructionen und Dienstschriften, sowie auf Grund genauer persönlicher Kenntnissnahme ein Bild der École d'application de médecine et de pharmacie militaires, gewöhnlich École du Val-de-Grâce genannt, auf welcher die angehenden Militärärzte, nachdem sie die Doctoratsprüfung bestanden haben, eine über 8—10 Monate sich erstreckende specifisch militärärztliche Ausbildung geniessen. Sie treten als Stagiaires (angehende Aerzte), nach einem vorausgegangenen Examen, jährlich in der Zahl von 60—65 Zöglingen ein und haben bei ihrer Entlassung eine sehr umfangreiche, ihre Beförderung zum Assistenzarzt (aide-major) bedingende und für ihre weitere Carriere entscheidende Prüfung abzulegen.

Mit der in Besitz vortrefflicher Sammlungen (anatomische, pathologisch-anatomische, kriegschirurgische Präparate und Modelle, reiches Instrumentenarsenal, Sammlung künstlicher Glieder, gut eingerichtete, mit Lesezimmern versehene Bibliothek) und der nöthigen Laboratorien befindlichen Schule steht ein vortrefflich eingerichtetes grosses Militärlazareth in Verbindung, welches ebenfalls den Zwecken des Unterrichtes nutzbar gemacht wird.

Der Lehrkörper des Val-de-Grâce besteht neben dem Director zunächst aus acht Professoren, activen Oberstabsärzten, die zu gleicher Zeit

Digitized by Google

als dirigirende Aerzte an dem eben erwähnten Lazareth fungiren und folgende Fächer vertreten: Klinik für innere Medicin, Chirurgie, Haut- und syphilitische Erkrankungen und Ophthalmologie, Epidemiologie, Kriegschirurgie, Militärgesundheitspflege, angewandte Chemie (vertreten durch einen Militärpharmaceuten), Militärverwaltung und Gesetzgebung, topographische Anatomie, Otoskopie, Laryngoskopie und Ophthalmoskopie. Ihnen zur Seite stehen acht Professeurs agrégés, auf dem Wege der Concurrenz auf fünf Jahre einberufene Stabsärzte, welche in denselben Fächern Ergänzungscurse und praktische Uebungen ertheilen.

Zur Abhaltung von Appellen und Ueberwachung eines regelmässigen Besuchs der Vorlesungen etc. sind mehrere ältere Assistenzärzte commandirt, die aber mit dem Unterricht selbst nichts zu thun haben.

Nachdem der Vortragende hierauf eine eingehende Uebersicht über die Zeiteintheilung und den ganzen Betrieb der Anstalt gegeben hat, spricht er sich schliesslich dahin aus, dass der persönliche Eindruck, den er von der Bedeutung des Val-de-Grâce als einer specifisch militärärztlichen Berufsschule gewonnen habe, ein äusserst vortheilhafter genannt werden müsse.

Vor allem rühmt er die leicht fassliche Art und Weise, in welcher der besonders dem praktischen Bedürfniss Rechnung tragende Unterricht geleitet werde. Nur auf diese Weise sei es zu erklären, dass das hochgestellte Lehrziel eines sehr umfangreichen Lehrstoffes, welches am besten aus den officiellen Dienstschriften (Questionnaires des examens de sortie) ersichtlich sei, in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraum von 8—10 Monaten erreicht werden könne.

Tages-Ordnung

der

54. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

für den 17. bis 24. September 1881

zu

Salzburg.

Sonnabend, den 17. September, Abends: Gesellige Vereinigung im Curhause.

Sonntag, den 18. September, Morgens 10 Uhr: Erste allgemeine Sitzung in der Aula academica.

1) Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer Dr. W. Güntner.
2) Begrüssung von Seiten der Behörden.
3) Geheimrath von Pettenkofer-München: „Der Boden und sein Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen."

Nachm. 3 Uhr: Besuch der beliebtesten Aussichtspunkte in der unmittelbaren Umgebung der Stadt: Mönchsberg mit der Festung „Hohen Salzburg" und Kapuzinerberg.

Abends 7 Uhr: Gartenfest in den Curhaus-Anlagen.

Montag, den 19. September, Morgens 8 Uhr: Constituirung der einzelnen Sectionen in den Sitzungslocalitäten im neuen Schulgebäude und darauf folgende Sections-Sitzungen.

Digitized by Google

Nachm. Sections-Sitzungen, eventuell Ausflüge in die nächste Umgebung: Fürstenbrunn, Aigen, Hellbrun und Maria Plain.
Abends 7 Uhr: Concert in den Mirabell-Localitäten.

Dienstag, den 20. September, Morgens 8 Uhr: Sections-Sitzungen.
Mittags 12 Uhr 30 Min.: Ausflug per Bahn nach Reichenhall.

Mittwoch, den 21. September, Morgens 8½ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung.

1) Vortrag des Geheimen Hofrathes Weisman-Freiburg i. B. „Thema vorbehalten."
2) Erledigung geschäftlicher Fragen und Wahl des Versammlungsortes für die nächstjährige 55. Versammlung.
3) Regierungsrath Meynert-Wien: „Gesetzmässigkeit des menschlichen Denkens und Handelns."

Nachm.: Sections-Sitzungen.
Abends 7 Uhr: Concert und Reunion im Curhause.

Donnerstag, den 22. September, Morgens 8 Uhr: Ausflug per Bahn nach Zell am See für den ganzen Tag.

Freitag, den 23. September, Morgens 8 Uhr: Sections-Sitzungen.
Mittags 1 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen.
Nachm.: Ausflüge in die Umgebung.
Abends 7 Uhr: Promenademusik im Curhause.

Sonnabend, den 24. September, Morgens 10 Uhr: Dritte allgemeine Sitzung.

1) Geschäftliche Mittheilungen.
2) Regierungsrath Ritter von Oppolzer-Wien: „Ist das Newton'sche Attractionsgesetz zur Erklärung der Bewegungen der Himmelskörper ausreichend und hat man Veranlassung, dasselbe nur als Näherungsausdruck zu bezeichnen?"
3) Regierungsrath Mach-Prag: „Der naturwissenschaftliche Unterricht."

Abends 7 Uhr: Abschiedsgruss mit Liedertafel im Curhause.

Die specielle Ausführung der vorstehenden Tageseintheilung wird durch das Tageblatt unter der Rubrik Tagesordnung bekannt gemacht.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaktion:
Dr. M. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 9 u. 10.

Medicinische Reiseskizzen.*)

Vortrag, gehalten in der Berliner Militärärztlichen Gesellschaft am 21. Juli 1881.

Von Stabsarzt Dr. **Brodführer.**

Mögen mir es die verehrten Anwesenden gestatten, dass ich zunächst auf einige Punkte zurückkomme, die ihrer Natur nach eigentlich in den etwas weit angelegten Rahmen meines ersten Vortrages gehören, infolge der etwas drängenden Zeit aber in der vorigen Sitzung unberücksichtigt bleiben mussten.

Ich meine die Wundbehandlung auf den Schweizer Universitätskliniken, die manches Interessante darbietet.

In der unter Leitung von Herrn Professor Socin stehenden, überaus opulent ausgestatteten chirurgischen Klinik von Basel, mit 200 Betten und einem guten operativen Material findet man eine streng und gut durchgeführte Antiseptik mit ausgedehnter Anwendung des Carbolsprays.

Der für grössere Operationen übliche Verband ist etwas complicirt und jedenfalls sehr kostspielig. Zunächst wird der typische Lister'sche Verband mit ziemlich starker Compression angelegt, darüber kommt eine mehr oder weniger dicke Schicht von elfprocentiger Salicylwatte, dann eine Lage von Gummitaffet und schliesslich eine mit Dextrin und Carbolsäure imprägnirte Gazebinde, die vor ihrer Anwendung in eine starke Carbollösung getaucht wird. Diese Binden, deren Herstellung noch Geheimniss ist, werden in einer Fabrik in Herisau angefertigt. Sie ver-

*) Vgl. auch den Sitzungsbericht v. 20. Juni 1881. D. Mil.-ärztl. Zeitschr. S. 226.

Digitized by Google

leihen dem Verband, der schon bei der ersten Anlegung auf mindestens acht Tage berechnet ist, eine gewisse Festigkeit und gewähren durch ihren ziemlich stabilen Gehalt an Carbolsäure einen sicheren antiseptischen Schutz. Bei marantischen Personen ist wegen der Gefahr der Thrombose vor einer zu festen Anlegung dieses Verbandes zu warnen.

Infolge von ungünstigen Erfahrungen hat Socin das Catgut ganz verlassen und benutzt auch zu Unterbindungen in Carbolsäure gekochte und in Carbolöl aufbewahrte Seide, auf deren Einkapselung leider nicht mit Sicherheit zu rechnen ist, obwohl sie in der Mehrzahl der Fälle erfolgt.

Auf der dortigen Klinik sah ich auch zuerst die Tripolithverbände in Anwendung, mit denen man damals (Anfang Februar) wohl zufrieden war. In Summa sieht man im Baseler Krankenhaus die neuesten Errungenschaften der Chirurgie, vor Allem die Pricipien einer rationellen Antiseptik, anscheinend ohne irgend welche Rücksicht auf den Kostenpunkt, allerdings aber auch mit den schönsten Erfolgen zur Durchführung gebracht.

In Zürich traf ich noch als Vorstand der chirurgischen Klinik den inzwischen seiner Vaterstadt wiedergewonnenen Professor Rose. Ich war einigermaassen überrascht, der offenen Wundbehandlung nur ausnahmsweise, dagegen in der Mehrzahl der Fälle auch hier dem antiseptischen Carbolsäureverband zu begegnen. Der Reichthum des operativen Materials, namentlich an Kropf-, Gelenk- und Knochenkrankheiten, sowie die guten Resultate sind durch die deutsche chirurgische Literatur zu gut bekannt, als dass es angemessen erscheinen könnte, darüber an dieser Stelle noch Worte zu verlieren.

Aeusserst lohnend für mich war ein infolge meiner Reisedispositionen leider nur kurzer Besuch der unter Professor Kocher's Leitung stehenden chirurgischen Klinik in Bern. Dieselbe ist bis zur Belegung eines schon sicher gestellten Neubaus vorläufig in dem alten, finstern, allerdings nach einer Seite hin vollständig freiliegenden Inselspital untergebracht und zählt nur 60 Betten, hat aber die Auswahl unter einem weit grösseren Material und bietet gerade bezüglich der dort seit einiger Zeit angewendeten Wundbehandlung manches Bemerkenswerthe dar. Auch hier übt man die Antiseptik, und zwar mit der denkbar peinlichsten Sorgfalt, aber mit fast vollständigem Ausschluss der Carbolsäure, deren giftige, unter Umständen höchst gefährliche Eigenschaften Kocher fürchtet, weil er sie kennen zu lernen Gelegenheit hatte. An ihrer Stelle wird als Antisepticum ausschliesslich das Chlorzink angewendet und zwar in trockenem und feuchtem Zustand, trocken in Form von vorher im-

Digitized by Google

prägnirten Verbandstoffen, namentlich Verbandgaze und feucht in Form von Berieselungen, mit einer schwachen, vorher erwärmten zwei pro mille Lösung, die namentlich auch bei Operationen an Stelle des Spray Verwendung findet. — Den grössten Nachdruck legt Kocher auf eine gute Drainage und eine möglichst exacte, fast ängstliche Blutstillung. Die Verbände selbst werden ziemlich fest angelegt, die näheren Details darf ich um so mehr übergehen, als von Herrn Professor Kocher selbst eine eingehende Schilderung seiner Methode mit Darlegung seiner Resultate demnächst zu erwarten steht. Nach dem, was ich hörte und zu sehen Gelegenheit hatte, sind die letzteren geradezu glänzend, wenigstens sah ich eine ganze Reihe von schweren Operationsfällen, deren Heilung in unverhältnissmässig kurzer Zeit erfolgt war, so z. B. einige Resectionen des Kniegelenks und zwei Exarticulationen in der Hüfte, von denen die eine per primam intentionem in 14 Tagen geheilt war. Von Interesse war mir es, dass auch Ollier in Lyon, der, wie schon früher bemerkt, für grössere Operationen den Lister'schen Verband anwendet, schlecht aussehende Wunden schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolg mit Chlorzinklösungen betupft.

In Genf dient das gut eingerichtete Cantonspital zugleich als Universitätskrankenhaus. Als Chirurgen wirken Julliard und auf der Nebenabtheilung der durch seine Transplantationen bekannte Reverdin.

Julliard, obgleich aus der französischen Schule hervorgegangen, verschliesst sich durchaus nicht den Fortschritten der englischen und deutschen Chirurgie. Die von ihm geübte Wundbehandlung ist die antispetische, im wesentlichen nach Lister, doch ohne Anwendung des Spray. Nach manchen ungünstigen Erfahrungen, die er mit dem käuflichen Catgut namentlich bezüglich seiner mangelhaften Haltbarkeit gemacht hat, präparirt er sich dasselbe jetzt selbst, indem er gut gearbeitete Darmsaiten von verschiedener Dicke längere Zeit mit Carbolsäure imprägnirt und in der gewöhnlichen Weise aufbewahrt. Das von ihm gewonnene Präparat soll den Vorzug bedeutend grösserer Haltbarkeit und grösserer Billigkeit zugleich besitzen. Die Adresse des Darmsaitenfabrikanten ist Weber, fabricant de Cordes à boyau, Chemin des Battoirs, Plainpalais. Eine sehr nachahmenswerthe Einrichtung ist eine alljährlich über die in der chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen auf einem hektographirten Bogen erscheinende Statistik, die einen sehr bequemen Ueberblick über die erzielten Resultate gewährt. Das mir gütigst zur Verfügung gestellte Exemplar über das Universitätsjahr 1879, welches ich mir Ihnen vorzulegen erlaube, weist 225 Operationen mit 11 Todes-

Digitized by Google

fällen auf. Eine recht zweckmässige, noch nicht beschriebene Einrichtung besitzt der von Julliard angegebene und benutzte Operationstisch. Derselbe trägt ein ihm genau angepasstes flaches Becken von Zinkblech, dessen Decke mit zahlreichen Bohrungen, etwa von 1,5 cm Durchmesser versehen ist, und durch dessen mit einem Abflussrohr versehenen Boden Blut und Irrigationsflüssigkeiten bequem abfliessen können. Der Zweck der ganzen Vorrichtung ist der, eine überflüssige Ueberschwemmung des ganzen Operationssaales zu vermeiden. Eine genauere Beschreibung, die wahrscheinlich in der illustrirten Vierteljahrsschrift für ärztliche Polytechnik von G. Beck erscheinen dürfte, — wo er auch seine Kathetersonde hat abbilden lassen, — stellte Julliard in Aussicht.

Nach diesen, die Frage der Wundbehandlung ergänzenden Bemerkungen möchte ich Sie bitten, mir nochmals zu folgen nach dem Val de Grâce, und zwar diesmal zu einem Gang durch das mit der militärärztlichen Schule in Verbindung stehende und für die Lehrzwecke derselben nutzbar gemachte Krankenhaus, welches als Typus der Militärspitäler überhaupt und, abgesehen von seiner den gegenwärtigen Anforderungen nicht mehr völlig entsprechenden Anlage, als das französische Musterlazareth par excellence betrachtet zu werden pflegt. Es hat eine ziemlich hohe Lage ganz im Süden von Paris, gegenwärtig zwar schon innerhalb der Stadt, besitzt aber nach Osten ein sehr grosses, freies, zu Gartenanlagen benutztes und vielfach mit Bäumen bepflanztes Terrain, welches zum Theil auch als Promenade für die Kranken dient. Es besteht zunächst aus dem, noch zu den alten, aber gut erhaltenen Abteigebäuden gehörigen Mittelbau, der eine prächtige Aussicht gegen Osten bietet und nur kleinere Zimmer zur ausschliesslichen Behandlung von Offizieren, Unteroffizieren und deren Familien enthält. Er ist ungefähr auf 120 Betten eingerichtet. Rechtwinklig an denselben, unter theilweiser Benutzung des nach Osten freiliegenden Terrains wurden in den vierziger Jahren unter dem Einfluss und nach Angabe von Michel Levy drei zweistöckige Pavillons angebaut, von denen jeder 200 Betten besitzt, die aber kaum zur Hälfte belegt sind, so dass immer ein Theil der Säle vollständig frei bleibt und gründlich durchgelüftet werden kann. Ein Pavillon ist für die äussere, einer für die innere und der dritte, fortwährend am stärksten belegte, für die gemischte Station bestimmt. Der Eingang in die Pavillons geschieht von der Mitte der nach Norden und Süden liegenden Längsseiten. In keinem derselben findet man künstliche Ventilation, trotzdem aber eine recht gute Luft, was wohl der ausgiebigen, durch die sich gegenüberliegenden Fenster erleichterten, natürlichen Ventilation und der hohen, einer fast völlig freien Luftcirculation zugängigen Lage zu danken ist.

Digitized by Google

Pyämie und Hospitalbrand sollen, so lange die Pavillons bestehen, noch in keinem derselben beobachtet worden sein. Grössere Operationen werden übrigens seit längerer Zeit nur unter den antiseptischen Cautelen ausgeführt und mit dem Lister'schen Verband behandelt. — Das operative Material ist ebenso wie in unseren Lazarethen in Friedenszeiten kein grosses, obgleich schwierige Fälle, ebenso wie Augen- und Ohrenerkrankungen zum Zweck des Unterrichts aus den Lazarethen der benachbarten Departements dem Val de Grâce zugeführt werden. Vor den grossen Krankenzimmern befindet sich je ein kleineres Cabinet, ausgestattet mit den nöthigen Reagentien, einem Mikroskop und anderen Mitteln zur wissenschaftlichen Untersuchung. Hier werden auch die Besprechungen der behandelnden Aerzte mit den zum Krankendienst commandirten Stagiaires abgehalten, soweit dieselben ihrer Natur nach nicht in Gegenwart und vor dem Bett der Kranken stattfinden können. Die Krankenzimmer selbst sind reinlich gehalten und vortrefflich ausgestattet, namentlich gilt dies von den grossen, ganz vorzüglichen Betten. Die Bettstellen bestehen aus Eisen und besitzen als Einlage zunächst einen mit Seegras gefüllten Sack und über demselben eine dicke, elastisch weiche Matratze, deren Füllung aus acht Theilen roher Wolle und einem Theil mit derselben verarbeiteter Rosshaare besteht. Als Couverture dient eine schöne, schwere weisse Wolldecke, und als Kopfunterlage die in Frankreich gebräuchliche, ebenfalls mit Wolle und Rosshaaren gefüllte, cylinderförmige Kopfrolle. Neuerdings beschafft man probeweise Betten, die als erste, den Bettsack ersetzende Einlage eine entsprechende Anzahl von Sprungfedern enthalten, welche mit dünnen, etwa 4 cm breiten, eisernen Bandstreifen bedeckt sind und nachher die Wollmatratze aufnehmen. Denselben Einsätzen, nur mit dem Unterschied, dass die Sprungfedern hier mit Holzplatten, nicht mit Eisenblech verbunden sind, begegnet man vielfach in den französischen Civilspitälern. Sie sollen sich nach der Aussage von Herrn Professor Lücke, der sie auch in Strassburg vorgefunden hatte, vortrefflich bewähren.

Die Winterkleidung der lazarethkranken Soldaten besteht aus einem blaugrauen Wollstoff. Die gegenwärtige Utensilienausstattung an Schränken, Tischen, Stühlen etc. ist etwas reichlicher und comfortabler als in unseren Lazarethen, besonders gilt dies von dem jüngst eingeführten, eleganten und reichlichen Essgeschirr aus Porzellan, unter dem sich auch für jeden Kranken eine Maschine zur Bereitung und Erwärmung von Tisanen befindet. Die letzteren spielen freilich in der Krankenbehandlung der Franzosen eine viel grössere Rolle als bei uns.

Digitized by Google

So erklärt es sich denn auch, dass man in der zum Lazareth gehörigen Apotheke einen ganz erstaunlichen Reichthum an blank geputzten Pfannen und Kasserolen aufgestapelt findet, über den schon Löffler bei seinem Besuch im Jahre 1866 seine Verwunderung ausgesprochen haben soll.

Doch die Ueberzeugung, dass nicht durch die Medicamente allein, sondern vielfach in erster Linie durch eine entsprechende und unter Umständen reichliche Nahrung günstige Heilresultate zu erzielen seien, hat sich auch bei den Franzosen schon längst Bahn gebrochen.

Das Beköstigungsregulativ ist nach dem Feldzug viel liberaler ausgestattet, unter anderem ist Weissbrot und Rothwein in die tägliche Diät aufgenommen und, wie ich mich selbst überzeugte, von vortrefflicher Qualität; auch die übrigen Speisen waren gut und schmackhaft zubereitet. Seit neuerer Zeit besteht die namentlich von den Aerzten erstrebte und durchgesetzte Einrichtung, dass die Mahlzeiten aller Kranken, die das Bett verlassen dürfen, gemeinschaftlich an grossen, inmitten der Säle stehenden Tischen stattfinden. Allerdings macht solch ein gemeinschaftlich eingenommenes Diner auch für den Beschauer einen ganz angenehmen Eindruck.

Der niedere Krankendienst wird, abgesehen von den in fast allen französischen Spitälern thätigen Schwestern geistlicher Orden, die sich im Val de Grâce namentlich auch um die Küche verdient machen, von dem untern Sanitätspersonal versehen, welches in zwei Kategorien zerfällt. Die eine entspricht unseren militärischen Krankenwärtern, die andere unseren Lazarethgehülfen. Die letzteren werden für ganz Frankreich im Val de Grâce, wo für sie eine besondere Schule besteht, ausgebildet und in ausgiebiger Weise zu den Schreibgeschäften herangezogen. Sie finden in Spitälern Verwendung, während die Truppe gar keine Lazarethgehülfen besitzt. Die Revierkranken werden bekanntlich sofort an die Infirmerie abgegeben, das ist eine Art Revierkrankenstube, welche unter Aufsicht eines meist älteren, activen Sergeanten steht, der auch die Verpflegung zu übernehmen hat.

Einen wunden Punkt des Lazareths stellen die Latrinen dar. Das einzige Rühmenswerthe, was von ihnen zu berichten ist, ist ihre nicht in unmittelbarer Nähe der Krankensäle, sondern in einem kleinen Anbau befindliche Lage. Im Uebrigen zeichnen sie sich in Nichts von diesen, in Frankreich ziemlich allgemein kläglich angelegten und kläglich gehaltenen Einrichtungen aus.

Aus dieser Schilderung, die übrigens weit davon entfernt ist, auf Vollständigkeit Anspruch erheben zu wollen, dürfte schon zur Genüge

Digitized by Google

hervorgehen, dass das in Rede stehende Krankenhaus nicht mehr als Musterlazareth nach unsern heutigen Anschauungen und Anforderungen betrachtet werden kann.

Ueberhaupt ist es eine sonderbare Erscheinung, dass in Paris, wo schon vor mehr als 100 Jahren von einem Le Roy, die noch heut als richtig festgehaltenen Principien einer guten Krankenhausbau-Hygiene richtig erkannt und mit grosser Schärfe dargestellt wurden, wo im Schoosse der Akademie der Wissenschaften diese Frage von den tüchtigsten Köpfen vielfach zum Heil der ganzen civilisirten Welt wiederholt discutirt worden ist, — ich erinnere nur an die berühmte Commission vom Jahre 1786/87, die zu ihren Mitgliedern einen Lavoisier, einen La Place, einen Coulomb, einen Daubenton, einen Bailly, einen Tenon zählte — ich sage, dass trotzdem heutzutage in Paris kaum ein einziges allgemeines Krankenhaus vorhanden ist, welches allen modernen Anforderungen in dem Maasse entspräche, etwa wie unser Garnisonlazareth in Tempelhof, oder das städtische Krankenhaus im Friedrichshain.

Trotzdem bietet Frankreichs Capitale auch nach dieser Richtung hin soviel Interessantes, dass ich Sie bitten möchte, mir auf einem Gang durch ihre bekanntesten Spitäler zu folgen.

Paris zählt gegenwärtig über 20 grössere Krankenhäuser, mit nahe an 20 000 Betten. Die Mehrzahl derselben sind wohl ehrwürdig durch ihr Alter, bieten auch mehr oder weniger medicinisch-chirurgisches Interesse dar, können aber kaum irgend welche hygienische Bedeutung beanspruchen.

Zu den bekanntesten gehören das Hôpital des Cliniques, in unmittelbarer Nähe der École de médécine und in früheren Jahren die Wirkungsstätte der bedeutendsten Kliniker (Nélaton). Dasselbe war vor kurzem nur noch mit einer dem Unterricht dienenden geburtshülflichen Abtheilung belegt und wird bald den in Entstehung begriffenen Facultätsgebäuden, speciell der école pratique, vollständig Platz gemacht haben.

Nicht allzuweit davon, Rue Jacob 47, liegt das alte Hôpital de la Charité mit 504 Betten, einer chirurgischen (Gosselin) und einer medizinischen (Hardy) Klinik.

In unmittelbarer Nähe des Jardin des Plantes, Rue Lacépède 1, finden wir das, laut einer über dem Eingang angebrachten Marmortafel schon im Jahre 1624 erbaute Hôpital de la Pitié, mit 709 Betten und ebenfalls 2 Facultätskliniken, an deren einer Verneuil als Chirurg, Lasègue als innerer Kliniker wirkt.

Seit einigen Jahren besitzt auch das Hôpital Necker, Rue de Sèvres 151, 2 Facultätskliniken neben der älteren Fondation Civiale, einer

Digitized by Google

Abtheilung, die zur ausschliesslichen Behandlung der Harnwege bestimmt ist. Es birgt ausserdem das interessante Musé Civiale eine Sammlung von auf dieselben Erkrankungen bezüglichen Büchern, Instrumenten und Präparaten, unter denen sich namentlich eine reichliche Collection von Harnsteinen befindet. Als Chirurg dieser Specialität wirkt der ausgezeichnete Operateur Guyon, an den Facultätskliniken Potain als Lehrer für innere Medizin und erst seit jüngster Zeit Trélat als Professor der Chirurgie.

Bemerkenswerth ist ausserdem die altehrwürdige Salpétrière, im Südosten von Paris, welche in einem Complex von 45 verschiedenen Gebäuden gegen 4000 Betten enthält, die zum Theil zur Aufnahme von Geisteskranken, zum grösseren Theil zur Pflege altersschwacher Frauen bestimmt sind. Hier hält Charcot an einigen Sonntagen der Wintermonate seine hochberühmten Conférences cliniques, das medicinisch Interessanteste, was man in Paris sehen kann.

Es bleibt mir noch übrig zu erwähnen das ganz alte düstere, im Nordosten von Paris gelegene Hôpital St. Louis (Rue Bichat 114) mit 823 Betten, vor Allem ausgezeichnet durch sein reiches Material für das Studium der Hautkrankheiten und Chirurgie und bemerkenswerth durch sein reiches und interessantes Musé pathologique, auf welches ich noch später zurückkommen möchte.

Hier wirken als Chirurgen der ausgezeichnete Operateur Péan und Le Dentu, als Professor der officiellen Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten Fournier und fünf andere Vertreter für Dermatologie (Hillairet, Lailler, Vidal, Guibout, Besnier), die sämmtlich Curse abhalten.

Von diesen, ausschliesslich medicinisch interessanten zu den, auch baulich und hygienisch wichtigen Spitälern übergehend, hätte ich zuerst historisch des alten, im Norden von Paris gelegenen Hôpital Beaujon, (Faubourg St. Honoré 208) mit 422 Betten zu gedenken, in dem in den dreissiger Jahren an das alte Hauptgebäude die zwei ersten, nach den Plänen der Akademie construirten Pavillons angebaut wurden. Dieselben sind der unter Leitung von Le Fort und Tillaux stehenden chirurgischen Station eingeräumt. Beide Chirurgen sind von mir bereits früher als Anhänger der antiseptischen Methode angeführt worden. Bei dieser Gelegenheit muss ich bemerken, dass in der Folgezeit auch in manchen andern der genannten alten Spitäler nothwendig gewordene Erweiterungs- und Ergänzungsbauten im Pavillonsystem zur Ausführung kommen.

Ein medicinisch und hygienisch gleich bedeutendes Spital trägt den Namen der Gräfin Lariboisière, welche ihr enormes Vermögen zu Wohl-

Digitized by Google

thätigkeitszwecken der Stadt Paris vermacht hatte. Es wurde 1846 erbaut und bildet, um mich der Worte Grubers*) zu bedienen, den „Markstein einer neuen Epoche im Spitalbau, es war dabei mit der hergebrachten geschlossenen Form der Spitäler zum ersten Mal auf dem Kontinent gründlich gebrochen und das Beispiel gegeben worden für eine bis dahin unerreichte Sorgfalt und Freigebigkeit bei der inneren Einrichtung.“ Das durch Lariboisière repräsentirte Pavillonsystem diente in der Folge einer grossen Anzahl bedeutender Spitalbauten zum Vorbild. Das Spital enthält 706 Betten, besteht aus einem, der Verwaltung dienenden Hauptgebäude und acht, durch Gänge mit einander in Verbindung stehenden dreistöckigen Pavillons, welche einen Hof einschliessen und im Fond an eine, dem Hauptgebäude gegenüberliegende, würdig ausgestattete Kapelle anstossen. Die Vorwürfe, die man diesem Krankenhaus wohl mit Recht gemacht hat, beziehen sich auf den, in der That sehr ungünstigen beengten Bauplatz in der unmittelbaren Nähe eines der grössten Bahnhöfe, Gare du Nord, ferner darauf, dass man alle drei Geschosse der Pavillons mit Kranken belegt hat, und dass dabei dennoch die Treppen nicht offen gehalten und auch die, die Pavillons verbindenden Gänge seitlich geschlossen sind, wodurch die freie Luftcirculation in hohem Maasse beengt werden muss. Die Heilresultate waren denn auch eine Zeit lang nicht den gehegten Erwartungen entsprechende.

Lariboisière besitzt besonders ein sehr reiches, chirurgisches Material und in der Person der Chirurgen Simon Duplay und Léon Labbé zwei eifrige Vertreter der Antiseptik.

Ein eigenthümliches Missgeschick waltete über den Plänen und dem Bau, der dazu bestimmt war, das alte Hôtel Dieu zu ersetzen, und von dem nach den umfassenden Vorarbeiten und den zur Verfügung stehenden Mitteln die ganze civilisirte Welt das Ideal eines Krankenhauses erwarten zu dürfen glaubte. Decennien hindurch waren zahlreiche Arbeiten von ausgezeichneten Aerzten, von Architekten und Verwaltungsbeamten, sowie eine ganze Reihe beachtenswerther Verhandlungen der Akademie der Wissenschaften einem möglichst tadellosen Ersatz des ältesten Hospitals von Paris gewidmet, bis endlich im Jahre 1866 nach den Vorschriften der Kaiserlichen Regierung, unter völliger Missachtung der ausgezeichneten Vorarbeiten und deshalb unter dem Widerspruch aller wissenschaftlichen Gesellschaften und der competentesten Autoritäten ein Bau begonnen wurde, der in seiner ganzen Disposition den elementarsten Regeln der

*) Gruber, Neuere Krankenhäuser, Wien 1879.

Digitized by Google

Krankenhaushygiene so wenig entsprach, dass wiederholte Resolutionen gelehrter Gesellschaften, namentlich der Société de chirurgie, verlangten, dass das neue, mit enormen Kosten aufgeführte Gebäude gar nicht mit Kranken belegt, sondern zu irgend einem andern Zweck benutzt würde. Nach mehrfachen mit der Administration geführten Debatten machte man schliesslich einen Compromiss und liess das fast schon vollendete Gebäude einer Reconstruction unterziehen, bei der eine nach dem Quai gerichtete Etage ganz beseitigt und auf Belegung der Mansardenräume verzichtet wurde, so dass das Spital anstatt 800 jetzt kaum 500 Kranke aufnehmen kann.

Mögen auch, wie Erscheinungen ähnlicher Art in Paris nicht zu den Seltenheiten gehören, bei dem allgemeinen Sturm der Aerzte gegen die Anlage dieses Krankenhauses politische Motive nicht ganz ausgeschlossen gewesen sein, so muss man doch zugeben, das das Nouvel Hôtel Dieu auch heute noch, trotz seiner monumentalen Ausstattung der Façade, des von einer Säulenhalle umgebenen Hofes, der mächtigen, zur erhöht liegenden Kapelle führenden Treppenanlagen, trotz der glänzenden Einrichtung der Krankensäle und trotz der grossartigen Ventilationsanlagen noch an einer ganzen Reihe von Uebelständen leidet. Das Terrain, auf dem es errichtet ist, in unmittelbarer Nähe der alten Notre-Dame auf der alten Cité-Insel, ist seit Jahrhunderten bebaut und zudem für eine Hospitalanlage viel zu klein, was sich in der verschiedensten Richtung bemerklich macht. Von einem System wirklich getrennter Pavillons ist nichts vorhanden, eine Isolirung von Schwerverletzten, von contagiösen Kranken, von Wöchnerinnen kann infolge dessen nicht durchgeführt werden. Der von den Gebäuden umschlossene Haupthof besitzt nur die geringe Breite von 26 m; von der Anlage von Gärten, die nach den Plänen der Akademie das ganze Spital umgeben sollten, kann wegen des beschränkten Raumes gar nicht die Rede sein. Zwischen sechs rechtwinklig von den zwei Haupttracten vorspringenden Quergebäuden, welche die eigentlichen Krankenzimmer enthalten, finden sich nur kleine, 37 m im Quadrat haltende Spazierhöfe, die nur allzusehr an ähnliche Anlagen in Gefängnissen erinnern. Leichenkammer, Sectionssaal, Laboratorien, ja auch Stallungen sind in dem Hospitalgebäude selbst untergebracht. Zudem liegt nach Südwesten in unmittelbarer Nähe vom Hospital eine grosse Cavallerie-Caserne mit vier Geschossen über den Stallungen, die gewiss nicht zur Verbesserung der Luft beiträgt. Bei all diesen in die Augen springenden Mängeln bietet das Hôtel Dieu in seinen Detail-Einrichtungen manches Bemerkenswerthe dar. Dahin zu rechnen ist namentlich die luxuriöse Ausstattung der gewölbten Krankenzimmer, die durchaus mit

Digitized by Google

Stuck bekleidet und mit Eichenparquet gedielt sind. In allen Geschossen finden sich bequem und vollständig geräuschlos functionirende Fahrstühle, im Souterrain eine dem Transport von Nahrungsmitteln etc. dienende Schienenbahn. Wirklich grossartig sind die nach dem Entwurf von Professor Ser ausgeführten Ventilationseinrichtungen, die auf einer Combination des Pulsions- mit dem Aspirationssystem beruhen und in Verbindung mit der Dampf-Wasser-Luftheizung von zwei grossen Dampfmaschinen mit vier Kesseln getrieben werden. Alle wichtigeren Theile des Hospitals sind durch ein System elektrischer Apparate, denen man überall begegnet, in Verbindung gesetzt.

Sehr sehenswerth sind auch die äusserst eleganten Kücheneinrichtungen, auf deren Details näher einzugehen jedoch zu weit führen würde. Da das Hôtel Dieu auch klinischen Zwecken dient — es ist der Sitz einer chirurgischen (Prof. Richet), einer medicinischen (Prof. G. Sée) und der einzigen officiellen ophthalmologischen Klinik (Prof. Panas), — so enthält es auch eine Anzahl von Laboratorien für Histologie Chemie, Physiologie, Physik und fünf grosse Amphitheater, die eine bessere Ausstattung zeigen wie die meisten Lehrsäle in den übrigen Pariser Spitälern.

Der im März 1866 begonnene, und erst im Mai 1878 bezogene Bau verschlang inclusive der Erwerbung des Grund und Bodens nahe an 19 Millionen Francs, so dass sich die Kosten für ein Bett auf über 36 000 Francs stellen. Rechnet man eins in das andre, so darf man wohl behaupten, dass diese ganz enorme Summe zu dem erreichten Resultat in durchaus keinem Verhältniss steht.

Die meisten der der Anlage des Hôtel Dieu zur Last fallenden Fehler finden sich vermieden beim Bau des neusten und hygienisch bedeutendsten der Pariser Spitäler, welches erst vor kurzem zur Ehre eines der energischsten Vorkämpfer einer gesunden Bauhygiene den Namen Hôpital Tenon erhalten hat. In verschiedenen der früheren Publicationen und Beschreibungen führt es noch den, von seiner Lage hergenommenen Namen Hôpital de Ménilmontant. Es ist für 635 resp. 825 Betten eingerichtet und zwar noch innerhalb des Weichbildes von Paris, aber auf bis dahin unbebautem, durch seine Hochlage die ganze Umgebung beherrschendem Terrain errichtet. Es liegt in der Rue de la Chine noch hinter dem Père la Chaise, also im äussersten Osten der Stadt. Die weitere Disposition seiner Anlage ist derart, dass sich rechtwinklig an das viergeschossige Administrationsgebäude nach Norden 4 Pavillons anschliessen, welche für die Aufnahme der Kranken bestimmt sind. Jeder

Digitized by Google

Pavillon enthält 3 Etagen, in jeder Etage befinden sich 2 Säle für je 22 Betten. Ausserdem ist auch das Mansardengeschoss mit 192 Betten versehen, um die übrigen Theile des Krankenhauses vorübergehend evacuiren zu können. Durch die beträchtliche Höhe der Pavillons (22 m), über deren Zweckmässigkeit man freilich verschiedener Ansicht sein kann, wurde es ermöglicht, je einen Abstand von 44 m zwischen den einzelnen Pavillons zu gewinnen, der in zweckmässiger Weise zu Gartenanlagen benutzt ist. Untereinander stehen die Pavillons in Verbindung durch Säulengalerien, die aber zweckmässigerweise seitlich nicht geschlossen sind, so dass die natürliche Luftcirculation zwischen den einzelnen Gebäuden möglichst wenig behindert ist.

Bezüglich der Unterbringung der Kranken ist einer wichtigen Forderung der Hygiene dadurch Rechnung getragen, dass für Pockenkranke und Gebärende von dem Hauptcomplex des Krankenhauses völlig getrennte Isolirgebäude angelegt wurden. Der Pavillon für Pockenkranke besteht aus 2 Sälen für je 16 Patienten, von denen der eine für Männer, der andere für Frauen bestimmt ist.

Die Anlage der Gebäranstalt hat grosse Aehnlichkeit mit dem berühmten Pavillon Tarnier's, im Maison d'accouchement. Er enthält 2 Geschosse und ist für 16 Wöchnerinnen eingerichtet. Jede derselben erhält ihr eigenes, vollständig separirtes Zimmer mit kleiner Vorkammer, welche in beiden Etagen von offenen Corridoren aus zugänglich sind. In der Mitte des Pavillons befinden sich die Nebenräume, Badezimmer, Closet, auch das Operationszimmer und im 2. Stock die Schlafräume der Hebammen und Wärterinnen. Das Mobiliar ist fast vollständig aus Eisen hergestellt und ebenso wie Decke, Wände und der mit Fliesen belegte Fussboden so eingerichtet, dass alles mit verdünnter Carbolsäure abgewaschen werden kann. Auch für alle übrigen, gerade für Entbindungsanstalten so überaus wichtigen Desinfectionsvorrichtungen ist Sorge getragen.

Die splendid ausgestattete Dampfküche, die ebenfalls nach den Angaben von Professor Ser ausgeführten Ventilationseinrichtungen, die hohen, freundlichen, mit Stuck bekleideten Krankenzimmer haben die grösste Aehnlichkeit mit denen vom Hôtel Dieu.

Die Gesammtkosten für den Bauplatz und die Bauausführung stellen sich auf ca. 15 000 Fr. pro Bett, also immer noch erheblich höher als beim Garnisonlazareth in Tempelhof (5150 M.) und beim städtischen Krankenhaus im Friedrichshain (6960 M).

Digitized by Google

Von besonderem Interesse für uns ist es, dass Paris in einigen Jahren auch ein deutsches Hospital besitzen wird, der Bauplatz im Nordwesten von Paris ist dank einer Schenkung schon vorhanden, jedoch sind die bei der Botschaft asservirten Mittel noch nicht bedeutend genug, um schon jetzt zur Ausführung des Baues schreiten zu können.

Wenn die verehrten Anwesenden mir noch einige Augenblicke Zeit schenken wollen, so möchte ich noch mit zwei Worten auf eine ärztlich interessirende Specialität hinweisen, in der Paris bis jetzt wohl einzig und unübertroffen dasteht. Ich meine die Anfertigung natürlicher anatomischer und überhaupt naturwissenschaftlicher Präparate und die zu Lehrzwecken dienende Nachbildung derselben in Wachs und ähnlichen Stoffen. Rühmenswerth verdient gleich bei dieser Gelegenheit hervorgehoben zu werden die zweckmässige Aufstellung und die liberale Art und Weise, wie diese Präparate in den betreffenden Sammlungen dem Studirenden und auch dem Fremden zugänglich gemacht sind.

Als eine reiche Sammlung normal anatomischer Präparate erwähne ich zunächst das in den Räumen der École de médecine untergebrachte Musée Orfila. Es enthält mehr als 4000 Piecen und ist täglich geöffnet von 10 bis 4 Uhr. Ihm zur Seite zu stellen, wenn auch nicht so reichhaltig, ist das Museum für normale und pathologische Anatomie von Clamart (Clamart oder Amphithéatre des Hôpitaux nennt sich, wie ich in meinem ersten Vortrag zu erwähnen Gelegenheit hatte, die im Süden von Paris, Rue du Fer-à-Moulin 17, liegende Anstalt, die zum ausschliesslichen Unterricht der den Spitälern attachirten Externes und Internes eingerichtet und der Verwaltung der Spitäler direct unterstellt ist).

Der Fortbestand und die beständige, wissenschaftliche Erneuerung dieser Sammlungen ist dadurch gesichert, dass jeder Candidat für das Prosectorat, mit dem nicht nur der Anatom von Fach, sondern jeder Chirurg seine Carriere eröffnen muss, eine gewisse Zahl von anatomischen Probepiecen anzufertigen hat, die, er mag in der Concurrenz bestehen oder nicht, Eigenthum des Museums werden. So kommt es denn, dass man sowohl im Musée Orfila, wie im Musée de Clamart die Namen der ausgezeichnetsten Anatomen und Chirurgen durch zum Theil äusserst kunstvolle und instructive Präparate verewigt findet. Ein Hauptvortheil, der aus dieser Einrichtung resultirt, ist ferner der, dass sich eine förmliche Schule für diese Arbeiten, namentlich auch für Injectionspräparate, in denen der Anatom Sappey Unübertroffenes leistet, gebildet hat, und dass auch das für solche Arbeiten unentbehrliche Hülfspersonal, welches mit den wichtigen, technischen Handgriffen und Vortheilen genügend vertraut ist,

Digitized by Google

nicht fehlt. Hier ist ein Punkt, wo sich auch die deutschen Anatomen zum Segen eines erspriesslichen Unterrichts noch manches zu Nutze machen können. Dass der Werth guter, dauerhafter Präparate auch bei uns genügend anerkannt ist, beweist der Umstand, dass dieselben noch jährlich mit grossen Kosten aus Paris bezogen werden.

Sehr sehenswerth ist das, in der Rue de l'École de médecine 15, in einem ehemaligen Refectorium eines Franziskaner-Klosters aufgestellte Musée Dupuytren für pathologische Anatomie und das ungemein reiche, in demselben Gebäude untergebrachte, der Anthropologie gewidmete Musée Broca. Beide Sammlungen besitzen den nicht zu unterschätzenden Vorzug leichter Zugänglichkeit und vortrefflicher Aufstellung. In dem über 6000 Nummern enthaltenden Musée Dupuytren wird ausserdem das Studium noch sehr erleichtert durch einen, unlängst fertig gestellten, mit Zeichnungen und Beschreibungen versehenen Katalog, der in mehreren Exemplaren aufliegt.

Ich übergehe die über alle Theile der Naturwissenschaften, also auch über Anatomie, vergleichende Anatomie und Anthropologie sich erstreckenden Sammlungen im Jardin des Plantes, von denen das zoologische, das mineralogische und geologische Museum als die reichsten der Welt gelten, und führe nur noch als eine Art Unicum an, das speciell ärztlich interessirende, schon vorhin erwähnte Musée pathologique im Hôpital St. Louis. In einem grossen, den ganzen Vormittag (sans formalité) geöffneten Saale finden sich in übersichtlicher Aufstellung eine grosse Zahl von Wachspräparaten (Moulages), welche in selten naturgetreuer Weise chirurgische, syphilitische und Hauterkrankungen darstellen. Die äusserst werthvollen Präparate gehören zum Theil der Anstalt, zum Theil sind sie Eigenthum der dirigirenden Aerzte (Péan, Fournier, Hillairet, Lailler), von denen die einzelnen Piecen zur Illustration ihrer Vorlesungen benutzt werden.

Hierzu kommt noch eine grosse Sammlung ausgezeichneter farbiger Abbildungen und colorirter Photographien. Die Präparate sind systematisch geordnet und an jedem Schrank befindet sich ein kleiner Katalog mit kurzer präciser Beschreibung der dargestellten Affectionen; in der That, eine so vorzügliche Uebersicht namentlich über Haut- und syphilitische Erkrankungen, wie sie wohl nirgends wieder zu finden ist. Die Verfertiger der meisten und besten Präparate sind Barella und Jumelin, von einzelnen auch Vasseur-Tramond.

Die ganz ausgezeichneten Leistungen des Letzteren sind bei uns am meisten bekannt und seine Präparate in den meisten unserer Lehranstalten vertreten. Der gegenwärtige Inhaber des Hauses Vasseur (Rue de l'École

Digitized by Google

de médecine 9), Herr Tramond, war, wie er mir selbst erzählte, 10 Jahre lang Präparator bei Professor Sappey, mit dem er jetzt noch in Verbindung steht. Den besten Einblick in die erstaunliche Vielseitigkeit seiner, über das ganze Gebiet der normalen, pathologischen und vergleichenden Anatomie sowie der Zoologie sich erstreckenden Leistungen geben seine neuesten Kataloge, die Ihnen vorzulegen ich mir erlaube.

Weniger umfangreich sind die Arbeiten von Thalrich (Boulevard St. Germain), von dem ich eine Reihe von Präparaten in der École du Val de Grâce antraf.

Ganz ausgezeichnet, namentlich zur Darstellung gewisser Organe, wie Gehirn- und Sinnesorgane, sind die Nachbildungen des verstorbenen Dr. Auzoux, dessen Wittwe (Rue de Vaugirard 56) die Arbeiten ihres Mannes unter sachverständiger Leitung fortsetzen lässt, wie der Ihnen vorliegende Katalog vom Jahre 1880 zeigt.

Sehr zu empfehlen ist der Besuch aller dieser Etablissements in Hinblick auf die grosse Zuvorkommenheit ihrer Inhaber. Besonders darf ich rühmend hervorheben, dass Herr Dr. Lemercier, ehemaliger Mitarbeiter von Dr. Auzoux, nicht müde wurde, mir die zahlreichen Präparate mit der grössten Liebenswürdigkeit und Ausführlichkeit zu demonstriren.

Es lag nahe, in diesen Skizzen auch eine Schilderung der medicinisch-chirurgischen und naturwissenschaftlichen Lehrinstitute der Facultät von Paris zu geben. Ich verzichtete darauf, da sich in dieser Beziehung Paris zur Zeit in einem wenig erquicklichen Uebergangsstadium befindet, insofern die meisten dieser Institute in provisorischen, vielfach unzureichenden Räumen untergebracht sind. Jedoch sind in der Rue de l'École de médecine, am Boulevard St. Germain und in der Avenue de l'Observatoire mächtige Erweiterungs- und Neubauten, u. a. für eine ganz neue école pratique in Ausführung begriffen, in denen die Medicin und ihre Hülfswissenschaften bald neue würdige Stätten finden sollen, so dass sich binnen weniger Jahre in Paris neue Anziehungspunkte für den Arzt darbieten werden.

In Anbetracht der sonstigen, fast überreichen französischen medicinischen Literatur ist es auffallend und besonders ein für den Fremden sich sehr fühlbar machender Mangel, dass zur Zeit kein Werk existirt, welches etwa in ähnlicher Weise wie das „Medicinische Berlin von Rigler“ über die ärztlich interessirenden Verhältnisse von Paris in ausführlicher Weise Auskunft gäbe.

Denjenigen Herren, welche bei einem kürzeren Aufenthalt in Paris über die medicinischen Studienverhältnisse nach persönlicher und sachlicher

Digitized by Google

Richtung, über die Lehrinstitute und Spitäler eine wenigstens kurze Orientirung suchen, empfehle ich aus eigner Erfahrung das zum ersten Mal in diesem Jahr unter den Auspicien der Facultät erschienene Vademecum de l'étudiant en médecine sowie die, jeweilig zu Anfang November erscheinende Studentennummer (Le Numéro des Étudiants) vom Progrès Médical, die in Separatabdrücken das ganze Jahr hindurch in jeder medicinischen Buchhandlung zu haben ist und auf die Herr Oberstabsarzt Dr. Starcke in Heft I Jahrgang 1881 der militärärztlichen Zeitschrift mit Recht aufmerksam macht. Eigenthümlicherweise enthielt sie gerade diesmal bezüglich des Studienplans des Val de Grâce einige Unrichtigkeiten.

Ich war in der angenehmen Lage, in dem Bestreben, eine möglichst eingehende Kenntniss von den medicinischen Verhältnissen von Paris zu gewinnen, durch vielfachen persönlichen Verkehr mit deutschen und französischen Collegen und besonders durch mündliche Mittheilungen von Herrn Dr. Zuber, Professeur aggrégé an der Ecole du Val de Grâce in der wirksamsten und angenehmsten Weise unterstützt zu werden. Es entspringt nur dem Gefühl aufrichtiger Dankbarkeit, wenn ich Veranlassung nehme, der mir von so vielen Seiten zu Theil gewordenen liebenswürdigen Aufnahme und des wahrhaft collegialen Entgegenkommens, namentlich auch von Seiten des Herrn Dr. Zuber, öffentlich zu gedenken. —

Das Project für die neue Organisation der russischen Sanitätsanstalten im Kriege.*)

Kritisch betrachtet

von

Köcher in St. Petersburg.

Das vorliegende Project wurde bald nach dem Kriege in Angriff genommen und etwa vor Jahresfrist beendet. — Seine Ausarbeitung fällt mithin in eine Zeit, welche für eine derartige Arbeit so günstig als möglich. Der orientalische Krieg war eben beendet; die Missstände der bisherigen Sanitätseinrichtungen hatten Allen und überall so grell in die Augen gestochen, dass der Ruf nach Reform derselben einstimmig von allen Seiten ertönte, was den sachlichen Forderungen der Commission entschieden zu gut kommen musste. Zudem war das Gebiet bereits stark bearbeitet, es lagen die Erfahrungen der letzten grossen Kriege vor, Tausende von Fachschriften über den deutsch-französischen, über unseren Türkenkrieg, die deutsche Sanitätsordnung vom Jahre 1878, das grosse

*) cfr. pag. 120 dieses Jahrgangs.

Digitized by Google

Werk von Knorr mit seinen vielfachen nützlichen Hinweisen und klar ausgesprochenen Grundsätzen, — alles dies wartete gleichsam nur darauf, praktisch verwerthet zu werden. Dazu kam, dass schon vor Beginn des Krieges ein Project für denselben Zweck bei uns ausgearbeitet worden. Dies musste die Arbeit um so erheblicher erleichtern, als der intellectuelle Haupturheber des ersten Projects in hervorragender Eigenschaft auch an der Ausarbeitung des neuen Theil nahm.

Alles dies berechtigte zu der Erwartung, der Entwurf werde ein besonders tüchtiger und vollkommener sein. Sehen wir zu, inwieweit das zutrifft. — Da der wesentliche Inhalt des Projects im Juniheft dieser Zeitschrift auf Seite 127—129 in dem vortrefflichen Aufsatz von A. v. D. mitgetheilt wurde, darf ich es als in der Hauptsache bekannt voraussetzen und mir eine Wiederholung desselben sparen.

Bevor ich auf das Project selber eingehe, erlaube ich mir noch bei zwei Punkten des geschätzten Referats im Juniheft zu verweilen.

Verfasser (A. v. D.) bemerkt Eingangs seiner Arbeit, dass unsere bisherigen Sanitätseinrichtungen aus dem Jahre 1869 datiren. Dies ist formell auch richtig, denn einige Neuerungen und besonders das gesetzlich in Kraft stehende Reglement stammen aus diesem Jahre. — Man darf aber nicht übersehen, dass die Hauptgrundlagen für Organisation und Administration unseres Sanitätswesens, welche nicht nur für das Reglement von 1869, sondern auch für das neue Project in Kraft geblieben, ungleich älteren Ursprungs sind. — Das möchte ich an dieser Stelle besonders hervorheben. Diese Hauptgrundlagen, bestehend in der Einführung des Dualismus in den Sanitätsdienst, in Theilung des Sanitätswesens in ein Medicinal- und Hospitalressort, in Creïrung eines Medicinalinspectors (Arzt) und eines Hospitalinspectors (Militär), eines militärischen Ober-Hospitalcomité's mit ärztlichen Beisitzern, eines militärischen (extra hierfür besoldeten) Specialchefs, Commandanten für jedes Hospital — sowohl im Frieden wie im Kriege — des militärischen Hospital-Aufsehers (Smotritel) und sonstiger militärischer Beamten für jedes Hospital, — alle diese Einrichtungen, welche ebensowohl in das Reglement von 1869 als auch grösstentheils noch in das vorliegende neue Project mit hinüber genommen sind und ihren unheilvollen Einfluss zum Schaden des Sanitätsdienstes wie früher, so auch im letzten Kriege in grellster Weise geltend gemacht haben, — diese Hauptgrundlagen stammen aus den Jahren 1802—1812 und 1835—1847. Sie entsprechen weder den Forderungen, welche durch die moderne Kriegführung an das Sanitätswesen einer Armee gestellt werden, noch überhaupt irgend welchen

Digitized by Google

zeitgemässen Anforderungen, sind aber dennoch bis heute bei uns in Kraft geblieben, drohen ihren verderblichen Einfluss selbst noch auf unsere vorzunehmenden Reformen zu erstrecken und dieselben dadurch illusorisch zu machen, wie wir weiter unten sehen werden. — Hier ist vorläufig nur zu constatiren, dass die Hauptgrundlagen unserer bisherigen Sanitätseinrichtungen demnach also de facto nicht aus dem Jahre 1869, sondern aus viel älterer Zeit datiren.

Am Schlusse des Referats hebt Verfasser sodann die Hauptunterschiede des neuen Projects gegen die bisherigen Einrichtungen hervor und bemerkt unter Punkt 2: „. . . . Verstärkung des Bestandes der nunmehr von den Truppen untrennbaren und einen grossen Theil der Obliegenheiten der kleineren Truppenlazarethe mit übernehmenden Divisionslazarethe. Ihre Hauptaufgabe ist neben der ersten Hülfsleistung die Evacuirung nach den zeitweiligen Divisionshospitälern, die ihrerseits ebenfalls einen mobileren Charakter erhalten haben.“ — Es sei mir verstattet zu bemerken, dass diese Angabe zum Theil ungenau ist, sofern nach dem neuen Project die bisherigen Divisionslazarethe durchaus nicht verstärkt, sondern im Gegentheil in ihrem Bestande wesentlich vermindert sind, wie wir bei der Besprechung derselben sehen werden. — Dies ist gerade eine der hervorragendsten Schattenseiten des neuen Projects.

Nachdem ich mir erlaubt, zuvor auf diese beiden Punkte der Arbeit des geschätzten Autors im Juniheft dieser Zeitschrift hinzuweisen, gehe ich auf das Project selber über. Es bietet keine Reform im vollen Sinne des Wortes, sondern nur Stück- und Flickwerk, welches, als Ganzes betrachtet, weit von dem für unsere Sanitätseinrichtungen nöthigen Systemwechsel entfernt ist und dessen Hauptgrundlagen den Anforderungen an ein Militär-Sanitätswesen unserer Tage durchaus nicht entsprechen. — Auf Grundlage der neuesten Arbeiten von Aerzten sowohl als Militärs, Pirogoff, Roth, Köcher, Knorr, v. Verdy du Vernois u. A., darf man es heutzutage als anerkannten Grundsatz betrachten, dass das Sanitätspersonal und die Sanitätsanstalten einer Armee militärisch organisirt und taktisch gegliedert, der Dualismus aus der Verwaltung und Befehlsführung absolut verbannt und die praktische Ausübung des Sanitätsdienstes dem ärztlichen Personal unter eigener Verantwortlichkeit übertragen werden muss. — Die letzten 15 Jahre haben überhaupt so reiche Erfahrungen auf diesem Gebiete gezeitigt, dass über die zweckmässigste Organisation eines Militär-Sanitätswesens sehr bestimmte Ansichten ermöglicht sind. — Im Kreise von Fachmännern, welche dies Gebiet ausgiebig, in seinem ganzen Umfange kennen, es thatsächlich beherrschen,

Digitized by Google

können deshalb nach meiner Ansicht wohl Meinungsverschiedenheiten über Details bestehen, welche ihre Berechtigung in nationalen Eigenthümlichkeiten, territorialen und klimatischen Einflüssen etc. finden, nicht aber über die Hauptgrundlagen der Organisation eines modernen Sanitätswesens. Es ist deshalb um so wunderbarer, warum unser neues Project trotz alledem so wenig zeitgemäss, so ungenügend ausgefallen. — Es bietet ja wohl einige Neuerungen, diese aber sind, wie gesagt, weit vom nöthigen Systemwechsel entfernt und kein neuer Geist weht in ihnen, denn die alten Grundlagen vom Jahre 1802—1812 und von 1835—1847 sind beibehalten. — Hospitalressort und Medicinalressort, General und Arzt, Dualismus in der Befehlsführung bestehen fort, ja sind sogar durch das projectirte Hinzukommen von militärischen Inspectoren der Sanitätstransporte und vieler Militär-Beamten vergrössert und verschärft.

Betrachten wir demnächst die positive Neuerungen des Projects.

Neu ist zuvörderst die andere Eintheilung und veränderte Benennung der vorhandenen Sanitätsanstalten. Sie werden in zwei Kategorien getheilt: a. in solche, welche Verbandzwecken dienen, diese werden **Feldlazarethe** genannt, und b. in solche, welche Heilzwecken dienen, diese heissen temporaire (zeitweilige) Kriegs**hospitäler** (oder Feldhospitäler). Zur ersten Kategorie gehören die gegen früher bedeutend verkleinerten Divisionslazarethe, die Regiments-, Bataillons- (der selbstständigen oder abgetheilten Bataillone) und Brigadelazarethe (der Artillerie). — Zur zweiten Kategorie zählen: Das Divisions**hospital** jeder Division, die temporairen Kriegshospitäler (mit eigenem Train) und die reserven temporairen Kriegshospitäler. — Dazu wäre zu bemerken, dass es wohl nicht logisch ist, die Divisionslazarethe, die Regiments-, Bataillons- und Brigadelazarethe mit besonderer Betonung Verbandlazarethe zu nennen, während sie dabei doch keineswegs aufhören auch Heilzwecken zu dienen. Es liegt ja schon in der Natur der Sache, dass das Divisionslazareth auf dem Marsche, die Lazarethe der Truppentheile aber zu jeder Zeit, sich — ganz abgesehen von allen Verbandzwecken — der medicinischen Behandlung ihrer Kranken nicht entziehen können. Deshalb wäre zweckmässiger die Benennung Verbandlazarethe ganz fortgeblieben und die Eintheilung der Sanitätsanstalten im Felde einfach erfolgt: a. in solche, welche die Aufgabe haben, Kranken und Verwundeten die **erste Hülfe** zu erweisen — also die verschiedenen **Lazarethe** — und b. in solche, welche die Aufgabe haben, den Kranken und Verwundeten **dauernde** Behandlung angedeihen zu lassen — die **Hospitäler.** — Dadurch wäre das unlogische Prädicat „Verband"-

Digitized by Google

Lazarethe und auch der Umstand vermieden, dass trotz dieses Unterscheidungs-Prädicats in den §§ 45 und 81 des Projects diesen „Verband"-Lazarethen die Verpflichtung auferlegt wird, auch Heilzwecken zu dienen.

Die Reduction der Stärke der Lazarethe der einzelnen Truppentheile entspricht durchaus der im Project angestrebte erhöhten Verwendungsfähigkeit der Hospitäler und wäre auch ohne diese schon deshalb zweckmässig, weil jeder einzelne Truppentheil im Felde so mobil als möglich bleiben, nicht aber noch durch seine Kranken behindert werden soll. Für diese können besondere Institute besser sorgen. — Dies ist also eine zweckmässige Neuerung!

Eine um so unglücklichere ist demnächst aber die Reduction des Bestandes der Divisionslazarethe. — Nach reiflicher Erwägung kann ich nicht umhin, diese Neuerung für einen entschieden verhängnissvollen, folgeschweren Missgriff zu halten, welcher wohl mehr auf theoretischen Voraussetzungen des grünen Tisches, als auf gewiegter Kenntniss des praktischen Feld-Sanitätsdienstes unserer Tage beruhen muss. — Im Interesse der Opfer künftiger Kriege hoffe ich diese Maassregel sich nicht verwirklichen zu sehen. — In dem oben von mir erwähnten vortrefflichen Aufsatze von A. v. D. ist die Organisation und das Material der bisherigen Divisionslazarethe auf Seite 121 ausführlich beschrieben, ebenso auf die ungenügenden Resultate hingewiesen, welche mit diesem vorhandenen Material im Kriege 1877 und 1878 zu erreichen möglich waren. Die bekannten Arbeiten von Pirogoff und Köcher handeln noch ausführlicher davon. — Es ist nun doch wohl nicht gut anzunehmen, dass die Bedürfnisse unserer Armee auf den Verbandplätzen in künftigen Kriegen und eventuell anderen Armeen gegenüber geringer sein werden, als sie es im letzten Kriege den nicht sonderlich gut organisirten Türken gegenüber gewesen. Danach kann es also auch nicht als zweckentsprechend betrachtet werden, dass man die Mittel verringert, welche in erster Reihe diesen Bedürfnissen genügen sollen.*) Es geschieht dies aber factisch, indem man im neuen Project das Personal des Divisionslazareths auf 2 Aerzte (gegen früher 9), das Material an Krankenwagen auf 8 (gegen früher über 20) herabsetzt. — Alles, was ausser den bisherigen stärkeren Divisionslazarethen an Personal und Material bei den Truppentheilen verwendbar war, ist z. B. vor Plewna für den Dienst auf den Verband-

*) Dies habe ich bereits in einem Vortrage über diesen Gegenstand im Herbst vorigen Jahres ausgesprochen und motivirt, welcher inzwischen ebenfalls im Druck erschienen ist in der St. Petersburger med. Wochenschrift 1881. No. 30 u. 31.

Digitized by Google

plätzen ebenfalls verwandt worden (siehe Köcher: Das Sanitätswesen bei Plewna II. Theil) und konnte den Anforderungen nur sehr schwer oder gar nicht genügen. — Wie soll das nun in Zukunft mit dem an Personal und Material viel schwächeren Divisionslazareth ermöglicht werden? Aus dem Project ist dies zum mindesten nicht zu ersehen. — Man muss voraussetzen, es werde angenommen, dass jeder Division beigegebene Divisionshospital und die projectirten Sanitätstransporte sollen alles ausgleichen.

Diese Annahme ist indess irrig! — Das projectirte Divisionshospital mit 210 Betten erleichtert allerdings die Functionen des Divisionslazareths um einen gewissen Theil, indem es gleich nach einem Gefecht oder einer Schlacht 210 Verwundete (im Nothfall wohl auch noch einige mehr) übernehmen, beherbergen, verpflegen und ärztlich behandeln kann. — Das hat aber mit der Arbeit des Divisionslazareths auf dem Verbandplatze selber gar nichts zu thun, welche in jedem Falle geleistet werden muss, gleichviel ob nach der vollendeten ersten Hülfeleistung ein solches Divisionshospital vorhanden ist oder nicht. Die erste Hülfe muss der Division nach wie vor erwiesen werden, nur dass dies nach dem neuen Project mit ungleich viel weniger Material und Personal geschehen soll als früher und erst danach kommt die Hülfe des projectirten Divisionshospitals in Betracht. Der § 117 des Projects bestimmt die Thätigkeit dieses Hospitals ganz präcise, indem er sagt: Die temporären Kriegshospitäler haben den Zweck:

a. die kranken und verwundeten Glieder der activen Armee zu behandeln, ebensowohl solche, welche Aussicht auf baldige Herstellung geben, als auch solche, welche aus irgend welchen Gründen nicht in das Innere des Reiches evacuirt werden können;

b. die Kräfte der Reconvalescenten zu heben und die in besonderen Commandos bei den Hospitälern vereinigten Leichtkranken zu behandeln.

Und im § 118 wird sodann bestimmt, dass eins von diesen temporären Kriegshospitälern jeder Division zugetheilt wird, aber eine andere Bestimmung über seine Obliegenheiten ist nirgends getroffen. — Inwiefern wird nun dem in seinem Bestande so erheblich verringerten Divisionslazareth durch das Divisionshospital eine wesentliche Hülfe für die Befriedigung der Ansprüche der Division auf den Verbandplätzen? Dies ist nicht zu ersehen und wäre nur dadurch zu ermöglichen, dass das Hospital mit seinem ganzen Personal und Material zur Arbeit auf dem Verbandplatze mit herangezogen würde. Das ist aber in dem Project keineswegs vorgesehen, eine solche höchst rationelle Bestimmung in

Digitized by Google

keinem seiner Paragraphen getroffen. — Wie hat nun die Commission bei Abfassung des Projects es sich vorgestellt, dass dies verkleinerte Divisionslazareth die Arbeit auf den Verbandplätzen bewältigen werde? — Die Motivirung dieser Maassnahme sagt etwa folgendes:

Da die Arbeit auf den Verbandplätzen nur eine vorübergehende (während der Gefechte und Schlachten), so ist es nicht nöthig, ständig eine grössere Zahl von Aerzten beim Divisionslazareth zu haben. — Der Divisionsarzt, welcher zugleich Chef des Divisionslazareths ist, wird allerdings durch seine Eigenschaft als Chef des Sanitätswesens der Division oft behindert werden, im Lazareth anwesend zu sein. Deshalb muss er einen Substituten haben, welcher zugleich auch Chirurge ist. Damit hätte man 2 Aerzte für's Divisionslazareth. Die sonst noch erforderlichen werden aus den verschiedenen Regimentern der Division zur Dienstleistung auf den Verbandplatz commandirt und Personal wird stets genug vorhanden sein, denn **nach dem Etat** werden wir 4 Aerzte in jedem der 4 Regimenter der Division, also noch 16 Aerzte zur Verfügung, und mit den beiden des Divisionslazareths im Ganzen 18 Aerzte für die Division haben, und das genügt. Also lautet die Begründung für diese Maassnahme des Projects! — Dagegen kann man nun sagen, dass es sich zunächst auch in einem künftigen Kriege ereignen kann, wie es sich im Kriege 1877/78 ereignet hat, dass das Infanterie-Regiment wohl nach dem Etat 4 Aerzte haben soll, aber dennoch weniger hat (im letzten Kriege hatte das Infanterie-Regiment durchschnittlich 2 Aerzte). — Nehmen wir indess mit dem Projecte einen Augenblick an, es seien 16 Aerzte bei 4 Regimentern, 2 Aerzte bei der Artillerie-Brigade und die beiden Aerzte des Divisionslazareths vorhanden, so würde das im Ganzen 20 Aerzte für die Division auf dem Papier ergeben. Diese Annahme ist indess so unvorsichtig, dass es mir unstatthaft scheint, das Schicksal der Verwundeten nach einem Gefecht, von solch' problematischen Annahmen abhängig zu machen, weil sich die Ausfälle zum Schaden der Verwundeten sehr deutlich fühlbar machen werden. Es würde immer schon eine wesentliche Verbesserung gegen den letzten Krieg sein, wenn positiv bei jedem Regimente 3 Aerzte vorhanden wären. Danach hätten wir denn 16 Aerzte auf die Division zur Verwendung. Diese Annahme wäre weit vorsichtiger und der Wirklichkeit selbst für den Fall weit mehr entsprechend, wenn etatsmässig 4 Aerzte gezählt werden sollen, weil sehr leicht 3—4 Aerzte der Division zum Theil krank, zum Theil zeitweilig abcommandirt sein können. Nimmt man nun z. B. den Fall an, dass eine Division eine beliebige Position (ein Dorf z. B.) von zwei verschiedenen Seiten, räumlich auf

Digitized by Google

einige Kilometer getrennt, mit je einer ihrer beiden Brigaden angreift, also getrennter Nothverbandplätze und Hauptverbandplätze bedarf, so wären also 16 Aerzte für diese Zwecke vorhanden. — Der Divisionsarzt wird, durch seine Dispositionen beschäftigt, nicht viel für die ärztliche Hülfsleistung in Betracht kommen. Sollen für jede Brigade mit ihrer Artillerie auch nur je 2 Nothverbandplätze mit je 3 Aerzten errichtet, die Truppen selber aber ohne Aerzte in allernächster Nähe gelassen werden, — so gehen noch 6 Aerzte von den 16 vorhandenen ab und es bleiben (diese 6 und den 1 Divisionsarzt abgerechnet) somit 9 Aerzte für die Thätigkeit auf 2 Hauptverbandplätzen. Wie ist nun dies Personal, die Instrumente, Verbandmittel und Lazarethwagen, Krankenträger etc. schnell zweckmässig getheilt und in welcher Zeit können die vorhandenen Kräfte die Arbeit auf den Verbandplätzen erledigt haben? — Man ist berechtigt, einen mittleren Gefechtsverlust von 10 pCt. der Truppe anzunehmen, — von einer Division von 12 000 Mann also 1200. — Mögen davon 200 todt und $^1/_3$, also etwa 333, leicht verwundet sein, daher auf den Nothverbandplätzen abgefertigt werden können, so bleiben etwa 666 schwerer und schwer Verwundete für die 9 Aerzte des Hauptverbandplatzes übrig. — Im Durchschnitt $^1/_2$ Stunde Zeit auf jeden Verwundeten berechnet, würde man bei ununterbrochener Arbeit im Minimum etwa 40 Stunden brauchen, um diesen die erste Hülfe zu erweisen, mit Pausen der Nacht etc. aber noch viel mehr (etwa 50 Stunden). — Kommt dazu noch der Umstand, dass wir retiriren müssen, so wird die Situation noch kritischer und man kann dann nur wünschen, dass die Gegner nicht Türken sind.

Kann nun eine solche, nach reiflicher Erwägung geschaffene Organisation als eine Verbesserung der früheren Lage, als eine wünschenswerthe, zweckmässige Reform bezeichnet werden? Ich sage entschieden: **nein**, selbst auf das oben angenommene Beispiel hin, welches noch keinerlei extremen Fall in Betracht zieht.

Für den Kriegsfall ist es durchaus nöthig, bei allen betreffenden Einrichtungen an die schlimmeren und nicht an die günstigen Fälle zu denken; daher ist meine beispielsweise Annahme durchaus nicht ungeheuerlich und haben wir vor Plewna ungleich grössere Verluste und schwerere Situationen zu bewältigen gehabt. Für einen eben solchen Gefechtsfall, wie mein Beispiel anführt, würde ich die Lage der Division durch ganz entgegengesetzte Maassnahmen wesentlich bessern. — Wenn der Division auch nur ein Divisionshospital auf 210 Betten beigegeben ist, so müsste vor allen Dingen im Projecte die Bestimmung getroffen

Digitized by Google

werden, dass das Hospitalpersonal und sein Train an der Arbeit auf den Verbandplätzen und dem Transport der Verwundeten in's Hospital von Beginn der Gefechte thätigen Antheil zu nehmen haben. Dadurch wären sofort 3 Aerzte nebst Feldscheerern für den Hauptverbandplatz gewonnen, ebenso 20 Wagen für den Verwundetentransport. Danach müsste das Divisionslazareth mit seinem vollen früheren ärztlichen Bestande vorhanden sein (9 Aerzte gegen 2 des Projects) und es zur Aufnahme nicht von 83 Mann, wie im letzten Kriege, sondern von 100 Mann und 6 Offizieren im Stande sein und dabei etwa seinen früheren Bestand an Lazarethwagen (aber doch mindestens 20) haben. — Auch müsste das verstärkte Divisionslazareth in 2 Sectionen für je 53 Mann zerlegbar sein. — Dann wären für die Verbandplätze disponibel 1 Divisionsarzt, 8 Aerzte des Divisionslazareths, 3 Aerzte des Divisionshospitals — also 12 Aerzte. Nehme ich sodann nur 3 Aerzte per Regiment und 2 auf die Artillerie-Brigade der Division an, so erhalte ich 14 Aerzte bei der Truppe, von welchen ich immer noch mindestens 6 auf den Hauptverbandplätzen verwenden kann. Mögen diese 18 Aerzte zu je 9, mit den beiden Sectionen des Divisionslazareths an getrennten Orten mit jeder Brigade arbeiten, so werden dieselben 666 schwerer Verwundete immer noch in nicht voll 20 Stunden erledigen können.*) — Diese Berechnungen sind ja freilich alle nur approximativ und können auf Stunde und Minute nie stimmen. Sie zeigen aber immerhin übersichtlich, wie ganz anders sich das Verhältniss stellt. Auch für den Transport gilt dies. Denn habe ich nur zu 3 Lazarethwagen per Regiment = 12 und 2 bei der Artillerie-Brigade, also zusammen 14 bei der Truppe, 20 beim Divisionslazareth und 20 Gefährte beim Hospital, so sind das im Ganzen 54 Wagen, mit welchen ich (zu je 6 Mann) auf ein Mal über 300 Mann transportire — ohne jeden Sanitätstransport. Ich habe diese projectirten Transporte hier bisher nicht erwähnt, weil ich weiter unten specieller von ihnen sprechen werde. Dabei wird sich herausstellen, mit wie viel Recht das Project dieselben als ein Institut zur wesentlichen Erleichterung des Sanitätsdienstes im Felde betrachtet. — Zuvor wollen wir uns noch bei einer anderen Neuerung des Projects aufhalten und zwar bei der Zutheilung eines der temporairen Kriegshospitäler unter der Benennung „Divisionshospital“ zu jeder Division. — Diese Neuerung involvirt gleichzeitig eine zweite, das ist die Reduction der früheren temporairen Kriegshospitäler

*) Zur Vermeidung von Irrthümern hebe ich hierbei hervor, dass ich für diese Berechnung den vollen Normaletat der bisherigen Divisionslazarethe an Personal und Material angenommen habe.

Digitized by Google

von 630 auf 210 Betten. — Beide Maassnahmen habe ich im Jahre 1879*) bereits als im hohen Grade zweckentsprechend empfohlen. Durch die Reduction sind die Hospitäler ungleich beweglicher, mobil im wahren Sinne des Wortes geworden, wobei sie zugleich wesentliche Erleichterungen für die Verwaltung, Rechenschaftsablegung in wirthschaftlicher und Berichterstattung in medicinischer Beziehung bieten. — Das Hospital auf 630 Betten war in 3 Abtheilungen zu je 210 Betten zerlegbar, welche je nach Bedürfniss an verschiedenen, räumlich von einander beliebig weit belegenen Orten aufgeschlagen functioniren sollten. Für die Praxis war diese theoretisch sehr einfach erscheinende Bestimmung schwer ausführbar, denn das Hospital blieb trotz seiner Function an drei verschiedenen Orten immer ein Ganzes unter einem Oberarzt, 1 Intendanten, 1 Oekonomen und 1 Hospitalcommandanten, von welchen die Berichte, Rechnungsablegung etc. gefordert wurden, und dadurch gerieth der ganze Geschäftsgang in's Stocken. Mit der Reduction der Hospitäler auf $^1/_3$ ihrer früheren Stärke ist also eine wesentliche Erhöhung ihrer Verwendbarkeit erreicht, die Abwickelung ihrer Geschäfte aber ungemein erleichtert worden.

Die projectirte Zutheilung eines solchen reducirten Hospitals zu jeder Division ist die beste und wesentlichste Bestimmung des ganzen Reformprojects! Wenn man erwägt, dass die Truppen bisher kein einziges Hospital zu ihrer directen Verfügung hatten und zur Erlangung eines solchen den langen zeitraubenden Instanzweg von ihrer Division durch den Corpsarzt und Corpsstab an den Feld-Medicinalinspector im grossen Hauptquartier, dieser wiederum an den Hospitalinspector und Letzterer an das Hospitaldepot gehen mussten, um in den Besitz eines Hospitals zu gelangen, dann bedarf es keiner weiteren Ausführung, um einzusehen, wieviel durch diese Bestimmung der Sanitätsdienst gesicherter und erleichtert wird. — Hat es vor Plewna z. B. doch Wochen gedauert, bis es mir gelang im Ganzen drei temporaire Kriegshospitäler für die West- später Cernirungsarmee zu erlangen.**)

Indess selbst dieser Bestimmung des Projects kann ich keine unbedingte Anerkennung zollen, denn ich finde sie nicht ausgiebig, nicht gründlich genug, weil eben nur **ein** Hospital auf 210 Betten der Division zugetheilt wird, was doch in keinem Falle genügt. — Ein Hospital ist ja immerhin besser als Keins; wenn aber die der Commission als Richtschnur gegebene Instruction von vornherein in Punkt 18 selbst bestimmt, dass 1 **oder** 2 der neuen temporairen Kriegshospitäler jeder Division

*) Siehe: Das Sanitätswesen bei Plewna II. Theil Seite 85.

**) - - - - - I. - - 18—22.

Digitized by Google

zugetheilt werden sollen, so ist es danach geradezu unfasslich, dass die Commission nicht alles daran gesetzt, um jeder Division wenigstens die zwei Hospitäler zu sichern. — Das Wohl und Wehe der Verwundeten künftiger Kriege war in ihre Hand gegeben und wer ist denn auch schliesslich der nächste Vertreter der Interessen der Opfer des Krieges, wenn nicht die Militärärzte selber. Es waren in der Commission von 10 Personen 6 Aerzte vorhanden; ihnen musste die entsetzliche Lage der Verwundeten, welche durch das Fehlen der Hospitäler bei der Truppe im letzten Kriege nur zu häufig verursacht wurde, bis in die kleinsten Details bekannt sein. — Wie konnten sie sich entschliessen, das zweite der durch die Instruction für die Truppen zur directen Disposition gestellte Hospital fallen zu lassen; warum thaten sie nicht das Aeusserste, um es der Division auch noch zu erhalten? — Wenn man die Motivirung dieses Schrittes liest, hat man vollends Grund zu staunen. — Es heisst da: „Allerdings wäre es besser, bei der Division je zwei solcher Hospitäler zu haben, das stellt sich aber beschwerlich heraus, wegen des allzubedeutenden Inventars und des Trains, welche bei der Division aufzubewahren wären."

Da es sich um die „Aufbewahrung" nur während des Friedens handeln kann, wo alles möglich, geschweige denn eine so geringfügige Sache wie die Aufbewahrung des Inventars und Trains noch eines temporairen Kriegshospitals auf 210 Betten, so bleibt die Logik eines solchen Beschlusses und seiner Motivirung ziemlich unfassbar. — Wenn es selbst wirklich ungewöhnlich beschwerlich für die Division wäre, so kämen die Beschwerlichkeiten gewiss nicht in Betracht gegenüber dem Umstande, dass dadurch eventuell Gesundheit und Leben von ein paar Hundert Leuten mehr erhalten, beziehungsweise ihnen viele empfindliche Entbehrungen, ja Qualen erspart werden können. Ich glaube kaum, dass sich ein Divisionscommandeur finden dürfte, welcher nicht gern alle Beschwerlichkeiten der Aufbewahrung des Inventars etc. auf sich nehmen würde, wenn er dadurch noch ein zweites Hospital für seine Division im Felde erlangen könnte. Wahrscheinlich hätte sich auch die Commission davon leicht überzeugt, wenn sie in ihrem Bestande wie ich es im Jahre 1879 bereits empfohlen*) — Truppencommandeure und Generalstabsoffiziere gehabt, oder solche wenigstens darüber angefragt hätte. Wenn schon, wie es bei dem vorliegenden Project der Fall ist, der Dualismus beibehalten werden soll, wenn nicht dem Medicinalinspector, dem Arzte, sondern dem

*) Siehe: Das Sanitätswesen bei Plewna. II. Theil, Seite 113.

Digitized by Google

Hospitalinspector, dem Militär-Nichtfachmann, das gesammte Sanitätsmaterial in die Hand gegeben werden soll, so kann dieser Capitalfehler der Organisation doch nur dadurch theilweise auszugleichen versucht werden, dass man den Hospitalinspector in der **Theorie** Leiter der Dinge bleiben lässt, in der Praxis ihm aber soviel als irgend möglich Sanitätsmaterial aus der Hand nimmt und es den Bedürfnissen der Truppentheile **direct** zugänglich und dienstbar macht. Dazu war in diesem Falle die beste Gelegenheit gegeben. Mindestens 48 Hospitäler zu 210 Betten, also 10 080 Betten, konnten für unsere 48 Divisionen, respective noch 24 Hospitäler, im Ganzen also 15 120 Betten **mehr** konnten zum Heil der Verwundeten zur directen Verfügung der Truppen bleiben, sofern die Commission, wie es ganz leicht möglich war, 2 Hospitäler für jede Division statt des jetzt projectirten einen angenommen hätte. — Wenn das Project zur Annahme gelangt, so ist dadurch der Armee ein empfindlicher Schaden zugefügt worden. Und warum? Weil es zu beschwerlich ist, das Inventar etc. aufzubewahren! Die Commission hatte wahrlich nicht die Aufgabe, die Bequemlichkeit der Division im Frieden zu wahren, sondern für den Nutzen ihrer Verwundeten und Kranken im Kriege zu sorgen. Die Motivirung ist daher eine sonderbare und es wird schwer, bei diesem Anlass lebhaftes Bedauern und Vorwurf zurückzuhalten.

Demnächst kommen wir zur projectirten Einführung der **Sanitätstransporte**. Es ist dies ein complicirter Apparat — (27 Lazareth- und 7 andere Wagen, 129 Pferde, 1 Transport-Commandant (Stabsoffizier), 1 Arzt, 5 Feldscheerer, 2 barmherzige Schwestern, 1 Commissar (Oekonom und Rechnungsführer), 2 Schreiber, 2 Unteroffiziere, 10 Gemeine und 68 Trainsoldaten inclusive Handwerker) — auf den Transport von 200 Kranken berechnet, dessen ganzes Personal dem Commandanten direct unterstellt ist. Alle Sanitätstransporte zusammen stehen unter einem Ober-Inspector der Sanitätstransporte (Oberst oder Generalmajor), welcher seinerseits mit allen Sanitätstransporten dem Hospitalinspector im grossen Hauptquartier unterstellt ist. Zur schärferen Controle der verschiedenen Sanitätstransporte wird aber noch eine unbestimmte Anzahl **Inspectoren** ernannt, etwa 5 für jeden Rayon, in welchen solche Transporte in Thätigkeit sind (in welcher Art die Eintheilung in Rayons organisirt werden soll und wie gross jeder Rayon, dies ist aus dem Projecte nicht zu ersehen), mit der Verpflichtung, jeden Transport in ihrem Rayon **wenigstens ein Mal im Monat** zu inspiciren. — Sodann wird noch den Hospitalcommandanten, den Präsidenten der Evacuationscommissionen, den Divisionscommandeuren und denjenigen Personen, welche die Rechte der Letzteren

Digitized by Google

haben, das Recht zum Inspiciren der Sanitätstransporte ertheilt, um ja eine recht scharfe Controle über dieselben zu üben. — Die Commission verspricht sich grosse Dinge von dieser Neuerung; dadurch erst werde ein regelmässiger Krankentransport und eine reguläre Evacuation ermöglicht werden. Durch die Sanitätstransporte werde eine geringere Zahl von Hospitälern auf dem Kriegsschauplatze selber und im Rücken der Armee erforderlich sein und der Zufluss von Kranken zu den Hospitälern und Reconvalescenten-Commanden abgelenkt werden, ja man würde wohl, ohne fehl zu gehen, leicht zu je einem Reserve-Hospital à 210 Betten auf die Division, also 72 Reserve-Hospitäler im Ganzen streichen können — alles infolge der Creïrung von Sanitätstransporten. Wie gross die Zahl dieser Transporte für die mobile Armee sein soll, bestimmt das Project vorläufig nicht; 5—10 solcher Transporte müssten indess gleichzeitig mit den Truppen mobil gemacht werden und später die erforderliche Anzahl, unter Berücksichtigung des Terrains, auf welchem operirt werden soll, vom Hauptstabe der Armee bestimmt werden.

Mir scheint, es wäre nachgerade überhaupt die höchste Zeit, mit der Schöpfung von Instituten einzuhalten, welche durch ihre Organisation und Administration dem unheilvollen Princip des Dualismus im Sanitätsdienste zu immer grösserer Entwickelung verhelfen. Aber nicht nur aus diesem Grunde betrachte ich die Einführung der projectirten Sanitätstransporte für höchst inopportun, sondern auch deshalb, weil ich die Nothwendigkeit für dieses kostspielige Institut so lange durchaus bestreiten muss, als man das bereits vorhandene Material nicht besser auszunutzen versteht. Ich bin trotz aller Ausführungen des Projects der festen Ueberzeugung, dass geschickte Benutzung des vorhandenen Trains der bisherigen Divisionslazarethe und der nunmehrigen Hospitäler — wie das bereits in anderen Staaten auch mit Erfolg geübt wird — die projectirten Transporte vollständig zu ersetzen vermag. — In ihrer Theorie hat ja die Idee mit den Sanitätstransporten einiges für sich, in der Praxis aber unendlich wenig. Um die Transporte überhaupt einzuführen, hat das Divisionslazareth in der beschriebenen Weise beschnitten werden müssen. — Sollen nun die Transporte wirklich einigen Nutzen bringen, auch nur annähernd das leisten, was die Commission von ihnen erwartet und verspricht, so müssen sie in bedeutender Anzahl vorhanden sein, für jede Division etwa einer, respective im Ganzen 48 für unsere 48 Divisionen, ganz abgesehen von den vorhandenen 24 Reserve-Divisionen, welche bei einer eventuellen Mobilisirung doch auch nicht gut leer ausgehen können. Da der Train der temporairen Kriegshospitäler durch ihre Reduction gegen früher in der Gesammtheit nicht ab- sondern zu-

Digitized by Google

genommen, da ferner der Train der Divisionslazarethe zu über $^1/_3$ seines früheren Bestandes (20 Gefährte gegen früher 50) fortbesteht, so kommt durch den Train der projectirten Sanitätstransporte immerhin eine erhebliche Vermehrung des Trains der Armee überhaupt zu Stande, was in keinem Falle als ein Vorzug der projectirten Maassnahme betrachtet werden kann. Sodann wäre diese Einrichtung im hohen Grade kostspielig. — Die Beschaffung des Trains allein — ungerechnet die Effecten für die zu Transportirenden, Instrumente und Medicamente — würde, unter Zugrundelegung der jetzt normirten Preise für den Train der Hospitäler etc., für 48 Sanitätstransporte bei mässiger Berechnung fast volle zwei Millionen betragen. — Nimmt man dazu den Unterhalt für das ganze Institut mit seinen Beamten, so ergiebt das einen sehr erheblichen Posten für das Budget. Auch entzöge diese Einrichtung der Armee eine erhebliche Anzahl von Stabsoffizieren (als Inspectoren und Commandanten der Transporte) für einen Dienst, welchen sie nicht kennen, sondern erst erlernen müssen, während sie in der Front ungleich nützlicher verwerthet werden könnten. Und schliesslich wäre mit der Effectuirung dieses Projects nur ein neues Institut auf breitester Grundlage des Dualismus geschaffen, welches in der Hand eines Hospital-Inspectors ebensowenig leistungsfähig wäre wie die anderen, in directer Dependenz von ihm stehenden Sanitäts-Anstalten im letzten Kriege es waren. — Es ist leicht vorauszusehen, dass, wenn die Sanitätstransporte in der Hand des Hospital-Inspectors vereinigt an einem beliebigen Orte im Depot gehalten werden, annähernd dieselben Schwierigkeiten zu bewältigen sein werden, wie diejenigen waren, welche im vorigen Kriege die Erlangung von Hospitälern begleiteten. Zwei oder drei räumlich getrennt von einander operirende Armeen müssen einen langen mühseligen Instanzweg ins grosse Hauptquartier einschlagen, um Sanitätstransporte zu erbitten, und diese werden oft erst dann eintreffen, wenn vielleicht gar keine Verwundeten mehr vorhanden sind. — Soll zur Vermeidung dieses Uebelstandes jeder Division auch nur ein Transport zugetheilt werden, so müssen 48 Transporte creirt und die Zwei-Millionen-Frage in Erwägung gezogen werden. Hat man aber auch das gethan, das Budget beschwert, den Train der Armee unnöthig vergrössert etc., so kommt folgender Umstand in Frage: sollen die Sanitätstransporte die Verwundeten und Kranken nur einen Tagemarsch weit befördern, um baldigst wieder zur Verfügung der Truppen zu stehen, so müssen zu diesem Zwecke reguläre Etappenhospitäler vorhanden sein. Ist dies aber der Fall, dann kann auch das Divisionslazareth und das

Digitized by Google

Divisionshospital ihre Insassen mit eigenem Train einen Tagemarsch weit abschieben — ohne einen Sanitätstransport nöthig zu haben. Sollen aber die Sanitätstransporte die Verwundeten viel weiter transportiren, dann hören sie nach ihrem einmaligen Abgange von der Truppe auf für dieselbe auf unbestimmte Zeit in Betracht zu kommen, und die Truppen bleiben so lange ohne Transportmittel. Kurz, nach keiner Richtung hin ist Erspriessliches von ihnen zu erwarten. Deshalb würde es sich nach meinem Dafürhalten ungleich mehr empfehlen, die Sanitätstransporte auf sich beruhen zu lassen, damit die grosse Ausgabe und die nicht militärische Verwendung einer so grossen Anzahl von Staboffizieren zu vermeiden, eine geringere Summe aber auf die Verbesserung des Trains der temporairen Kriegshospitäler zu verwenden. Theilt man denselben einige leichte, amerikanische Lazarethwagen zu und giebt ihnen statt der bisherigen schweren, unbehülflichen Fuhren für ihr Inventar, festgebaute, leichtere Wagen, wie sie z. B. die Oesterreicher und Rumänen führen, so haben sie genügendes Transportmaterial, um die Sanitätstransporte zu ersetzen, zumal — was dann wohl auch nicht auf Schwierigkeiten stossen dürfte — wenn die Divisionslazarethe bei ihrem bisherigen Bestande an Transportmaterial bleiben. — Die bisher geltenden Bestimmungen für den Train der temporairen Kriegshospitäler sind zu inopportun, um bestehen zu bleiben. Ein so grosses Material, wie das ihre, kostspielig bezüglich seiner Anschaffung und Unterhaltung, muss ganz anders wie bisher, bis zur letzten Möglichkeit ausgenutzt werden. Eine Armee kann doch nicht für jedes ihrer Bedürfnisse gleich ein besonderes Organ oder Institut schaffen, zum Transport des Inventars jedes temporairen Kriegshospitals z. B. etwa 100 Pferde (bei den früheren Hospitälern) und zum Transport der Verwundeten in ein solches Hospital wiederum z. B. 50 Pferde. — Man muss die Verhältnisse der Art organisiren, dass es eben möglich wird, die Arbeit der Zugthiere vollständig auszunutzen. — Es ist ja richtig, dass der Verwundetentransport in Kriegen immer die schwerste Aufgabe gewesen und dass er im hohen Grade verbesserungsbedürftig. Ich darf wohl annehmen, man werde glauben, dass mir dieser Umstand sehr gut bekannt ist, und dass ich nicht weniger gern als Andere den Transport besser organisiren möchte. Für unsere Armee, mit ihrem grossen etatsmässigen Sanitätstrain, ist das aber ohne die Creirung neuer Institute möglich. Es liegt bei uns nicht am effectiven Mangel an Transportmaterial, sondern daran, dass die bestehende Organisation nicht die vollständige Ausnutzung des vorhandenen gestattet. Auch hierbei ist der Dualismus der Befehlsführung und Verwaltung ein grosses Hinderniss. Der Commandant

Digitized by Google

des Hospitals gestattet den Aerzten nicht ohne sehr grosse Weiterungen, welche oft eben gar nicht zu überwinden sind, die Benutzung seines Trains zum Verwundetentransport. Unter Hinweis auf diesen oder jenen Paragraphen des Reglements findet er stets Grund dazu, wenn ihm der gute Wille fehlt. Wäre der Arzt directer Chef des Hospitals, so könnte er auch über die Verwendung des Trains bestimmen, sofern ihn keine unzweckmässigen Bestimmungen des Hospitalreglements daran hindern. Befindet sich sodann das Hospital nahe genug bei den Truppen, um ihre jeweiligen Bedürfnisse zu kennen, so läge die Sache natürlich anders und zwar wesentlich günstiger, denn der Hospitaltrain würde dann leicht für den Verwundetentransport verwerthbar sein. — Bisher waren freilich auch die Wagen des Hospitals wenig für diesen Zweck passend. Das wird indess künftig besser werden, indem die Commission zur Reorganisation des Armeetrains für passendere Gefährte Sorge tragen wird.

Aus diesen Ausführungen ist nun wohl ersichtlich, dass die projectirte Einführung der Sanitätstransporte selbst im besten Falle nur sehr geringen Nutzen bringen, den Krankentransport wenig bessern würde. — Der noch fragliche Nutzen stände indess sicherlich in gar keinem Verhältniss zu den Kosten und sonstigen Unzuträglichkeiten, welche durch diese Maassregel verursacht wurden. — Wir brauchen eben eine Organisation des Feld-Sanitätsdienstes auf anderen Grundlagen, die Vereinigung aller Sanitätseinrichtungen in der Hand des Feld-Medicinalinspectors, ein starkes Divisionslazareth, mehr temporaire Kriegshospitäler bei der Truppe, als sie das neue Project giebt, Etappenlazarethe, welche es gar nicht giebt und zweckmässig organisirte Evacuations-Commissionen — damit werden wir den Krankentransport in Zukunft leicht bedeutend besser gestalten, nicht aber mit kostspieligen Neuerungen auf solchen Grundlagen, welche den Erfolg von vornherein vereiteln müssen.

Die projectirte Gründung von Sanitätsstationen für Reconvalescenten und Commanden für Marode bei solchen temporären Kriegshospitälern, wo die Nothwendigkeit dafür vorliegt, ist eine zweckmässige Neuerung. Uebrigens wurde das auch schon stellenweise im letzten Kriege prakticirt, denn die Fälle, in welchen Leichtverwundete, Marode und Reconvalescenten unnütz die Transportmittel in Anspruch nahmen und schliesslich per Sanitätszug gesund in St. Petersburg, Kiew, Odessa oder sonst wo anlangten, hatten sich in fabelhafter Progression vermehrt. — Es wäre nur zu wünschen, dass bei der neuen Einrichtung darauf gerücksichtigt würde, Marode und Leichtverwundete immer in nächster Nähe der Truppen zurückzuhalten, um sie denselben schleunigst wieder zurück-

Digitized by Google

zugeben, während bei Reconvalescenten ein weiterer Transport an solche Orte stattzufinden hätte, welche durch ihre hygienischen Bedingungen besonders günstig sind. — Letzteren Gesichtspunkt hat das Project auch hervorgehoben, ersteren nicht.

Die Verminderung der bisherigen Anzahl Hospitalzelte wird uns wahrscheinlich oft empfindlich fühlbar werden, indem wir nach unserer geographischen Lage leicht in den Fall kommen könnten, einen Feldzug in solchen Gegenden zu führen, wo keine dichte Bevölkerung und nur wenige, weit von einander entfernte Städte respective Dörfer vorhanden sind.

Die im Projecte vorgesehene Umgestaltung des wirthschaftlichen Modus der temporairen Kriegshospitäler ist eine gute Neuerung. Die Wirthschaft der Hospitäler soll in Zukunft auf derselben Grundlage geführt werden, wie diejenige der Divisionslazarethe, welche sich im letzten Kriege als billig und zweckentsprechend bewährt hat. Nichtsdestoweniger bleibt der volle bisherige Dualismus der Verwaltung der Hospitäler bestehen (entgegengesetzt der Angabe auf Seite 129 unter 3. im Juniheft dieser Zeitschrift, welche irrig ist). Der Chefarzt bleibt dem Hospitalcommandanten, welchem letzteren in den §§ 125—142 des neuen Projects alle möglichen Rechte und sogar die Initiative in sanitätlichen Angelegenheiten ertheilt wird, direct und durch diesen dem Feldhospital-Inspector unterstellt, während er ebenso in rein medicinischen und ärztlichen Personalangelegenheiten unter dem Feld-Medicinalinspector steht. Der Hospitalaufseher (Smotritel) fährt dabei fort, nicht dem Chefarzt des Hospitals, sondern nur dem Hospitalcommandanten unterstellt zu sein. Letzteres fällt bei den Divisionslazarethen fort, wo der Smotritel dem Chefarzt untergeordnet, weil kein Commandant des Lazaretts vorhanden ist. Nebenbei bleibt aber auch im Divisionslazareth der Dualismus fortbestehen, indem der Hospitalinspector auch hier Vorgesetzter bleibt. Demnach kommt der Dualismus wohl hier oder da weniger scharf zum Ausdruck, indem die Rechte der Chefärzte in einigen Punkten etwas erweitert wurden (man gestattet ihnen, etwas mehr wie früher im Hospitalcomité mitzusprechen, sie dürfen aus eigener Initiative die ihnen untergebenen Aerzte zu Belohnungen vorschlagen etc.), besteht aber nichtsdestoweniger in alter Weise fort.

Ueber den Dienst auf den Verbandplätzen bringt das Project endlich auch noch Bestimmungen, welche im Reglement (oder Statut) von 1869 nur beiläufig gegeben wurden. — Es wird festgesetzt, dass die Verbandplätze in zwei Linien etablirt werden; die vorgeschobenen oder Noth-

Digitized by Google

Verbandplätze functioniren mit dem Personal und Material der Truppenlazarethe (Regiments-, Bataillons-, Brigadelazarethe), die Haupt-Verbandplätze mit demjenigen der Divisionslazarethe. Danach wird bestimmt, in welcher Art die Verbandplätze eröffnet werden und functioniren sollen, und schliesslich vorgesehen, was auf ihnen ausser der rein chirurgisch-medicinischen Hülfe sonst noch zu geschehen hat (Controle über die Zahl der Verwundeten, Ausfertigung von Bescheinigungen über die Art der Verwundung u. dergl. m.). Sofern dieser Abschnitt aus zwei Abtheilungen mit zusammen 27 Paragraphen besteht, ist er allerdings als eine Vervollkommnung gegen das Reglement von 1869 zu betrachten. Manche Paragraphen beschäftigen sich auch recht eingehend mit diesem oder jenem Gegenstande der Thätigkeit an diesen Orten. — Im Ganzen fehlt aber diesem Abschnitt diejenige Sachkenntniss, Einheitlichkeit und Gründlichkeit der Bestimmungen, welche für einen so wichtigen Theil des Feld-Sanitätsdienstes gefordert werden muss. Man kann nicht sagen, dass das Thema mit den getroffenen Bestimmungen erschöpft sei; — es ist zu allgemein gehalten und zu wenig System darin. — Der Truppencommandeur muss in engstem Einvernehmen mit dem leitenden Arzt handeln, Letzteren ausgiebig informiren, soll anders voller Nutzen aus den Sanitätseinrichtungen während der Gefechte und Schlachten gezogen werden, denn die Details kann der Commandeur nicht bestimmen, sondern muss das dem Specialisten, dem Arzt, überlassen. Dieser Gesichtspunkt hätte mehr in den Vordergrund gestellt werden müssen. Ob sodann einzelne der getroffenen Bestimmungen praktisch ausführbar und andere zweckmässig sind, darf mindestens bezweifelt werden. Es scheint fraglich, ob es in künftigen Kriegen möglich sein wird, alle auf den Verbandplätzen Ankommenden namentlich in die dafür bestimmten Bücher einzutragen, wie es § 386 fordert. Dass alle von den vorgeschobenen Verbandplätzen verbunden auf dem Haupt-Verbandplatz Anlangenden nochmals untersucht und verbunden werden sollen, ist unnütz und zeitraubend — § 388. — Ob es ohne besondere dafür getroffene Vorkehrungen möglich sein wird, alle Verwundeten auf dem Haupt-Verbandplatze vor ihrer Weiterbeförderung zu speisen, was § 390 verlangt, dies muss nach den Parallelfällen des letzten Krieges dringend bezweifelt werden;*) ebenso ob die allen zu verabfolgende Sanitätskarte den praktischen Anforderungen entspricht. Für die Erleichterung der Ausmusterung der verschiedenen Kategorien Verwundeter in Bezug auf Schwere der Verwundung und Transportfähigkeit — etwa durch farbige Pappkarten, welche

*) Siehe: Köcher l. c. II. Theil Seite 87 u. a.

Digitized by Google

zugleich Diagnosentäfelchen etc. darstellen, wie ich das vor zwei Jahren bereits empfohlen habe*) — und auf das Sammeln von Leichtverwundeten in nächster Nähe der Truppen, sind keinerlei Bestimmungen getroffen.

Dass eine Organisation von Krankenetappen durch das Project nicht vorgesehen wird, habe ich bereits erwähnt.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass diejenigen Theile des Projects, welche das Oekonomie- und Rechnungswesen der Sanitätsanstalten sowie die persönlichen Verhältnisse der Aerzte und Beamten anlangen, mit ungleich mehr Glück behandelt worden sind. Für die Controle ist vielleicht nicht überall der wünschenswertheste Modus gefunden worden.

Blicken wir schliesslich nochmals recapitulirend auf die eigentlichen Neuerungen des Projects, so können wir von denselben zweckentsprechend nennen:

1) die Reduction der Truppenlazarethe,

2) die Reduction der temporären Kriegshospitäler,

3) die Gründung von Reconvalescenten- und Maroden-Commanden bei den Spitälern,

4) die Zutheilung des einen Hospitals zu jeder Division und endlich

5) die Einführung des wirthschaftlichen Modus der Lazarethe auch für die Hospitäler.

Als unzweckmässig betrachten wir sodann:

1) die Reduction der Divisionslazarethe,

2) die Gründung von Sanitätstransporten,

3) das Fehlen des zweiten temporären Kriegshospitals bei jeder Division und

4) die Verringerung von Hospitalzelten bei den Sanitätsanstalten.

Ungenügend ist der Abschnitt über den Dienst auf den Verbandplätzen.

Es darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass das neue Project der Armee eine erheblich grössere Anzahl besonders von Stabsoffizieren entzieht — für die grössere Anzahl von Hospitälern als Commandanten und für die Sanitätstransporte — als das heute geltende Reglement, dass es den Vorzug grösserer Sparsamkeit für sich nicht in Anspruch nehmen kann, und das eine sachgemässere Effectuirung des Feld-Sanitätsdienstes als im letzten Kriege durch nichts garantirt wird (ausgenommen die eine Maassregel der Zutheilung eines Hospitals zu jeder Division).

Nach diesen Hinweisungen glaube ich meinen Aufsatz am zweckmässigsten mit denselben Worten schliessen zu können, welche ich bereits

*) Siehe: Köcher l. c. II. Theil Seite 147—150.

Digitized by Google

am 11. November 1880 in einem Vortrage über denselben Gegenstand gesprochen.*) Dieselben lauten:

„Nimmt man nun zu diesem Resumé den Umstand hinzu, dass, wie bereits wiederholt erwähnt, die Hauptgrundlagen der ganzen Organisation auch für dieses Project dieselben geblieben, dann ist man füglich wohl zu dem Urtheil berechtigt, dass die projectirte Novelle für den Sanitätsdienst im Felde doch recht ungenügend ist. Sie bringt in keiner Beziehung das, was man erwarten dürfte, was den zeitgemässen Anforderungen unserer Tage für diesen Dienstzweig entspräche, und muss man annehmen, dass Denjenigen, welche das Project ausgearbeitet, mindestens zu wenig Spielraum gelassen, zu directe Vorschriften in bestimmter Richtung gemacht wurden, denn sonst hätte es, zumal nach den Erfahrungen des letzten Krieges, doch ganz anders ausfallen müssen.

Fragen Sie mich danach, was ich denn wohl zum Zweck einer zeitgemässen Reorganisation unseres Militär-Sanitätswesens empfehlen würde, so geht die Antwort eigentlich aus allen meinen Ausführungen von heute Abend von selber hervor! Ich sage:

Der erste und wichtigste Schritt zu allen Reformen ist die Aufhebung eines selbstständigen Hospitalressorts unter militärischer Leitung, seine Vereinigung mit dem Militär-Medicinalressort und damit seine endliche Unterstellung unter die Leitung eines Fachmannes, eines Arztes, unter den Chef des Militär-Sanitätswesens. Das ist die conditio sine qua keine wirkliche zeitgemässe Reform des Militär-Sanitätswesens denkbar und möglich ist. Wer sich darüber täuscht, macht sich eben Illusionen und dient der Sache nicht.

Aus dieser Maassregel würde dann die Verbannung des Dualismus in Administration und Befehlsführung von selbst folgen und ebenso, wie ich voraussetze, alle übrigen Reformen, denn dann werden und können erst wirklich fachmännische Rücksichten für das Ressort maassgebend werden. — Bis dahin aber hat es kaum einen praktischen Zweck, über detaillirte Reformen zu discutiren. Soviel mag an dieser Stelle noch gesagt werden: die eventuellen Reformen für unser Militär-Sanitätswesen würden — nach vollzogener zeitgemässer Abänderung der Hauptgrundlagen nur zum geringsten Theil in quantitativer, sondern vornehmlich in qualitativer Richtung vorzunehmen sein. Quantitative Reformen würden sehr bald an der Grenze des Möglichen anlangen, denn die Geldmittel spielen

*) Ueber die heute geltenden Hauptgrundlagen unseres Militär-Sanitätswesens und die Grundzüge für eine eventuelle Radicalreform desselben. Vortrag, gehalten im allgemeinen Verein St. Petersburger Aerzte.

Digitized by Google

in jedem Staate eine entscheidende Rolle, und eine Menge militärischer Gründe lassen eine beliebig starke Vergrösserung von Sanitätsanstalten und Material für eine Armee im Felde nicht zu. Die Reformen für unser Militär-Sanitätswesen liegen vielmehr in seiner qualitativen Entwickelung! Gute, zeitgemässe und sorgfältige Organisation thut zuvörderst Noth! die Steigerung der Leistungsfähigkeit aber des Sanitätswesens muss in der Tüchtigkeit des ärztlichen und niederen Sanitätspersonals in Vervollkommnung der technischen Hülfsmittel, des Materials und der Einrichtungen jeder Art angestrebt werden. — Unsere Reformen müssen sich mit einem Worte quantitativ auf die allernothwendigsten Completirungen beschränken, qualitativ aber in der Abstellung aller Uebelstände und der grösstmöglichen Ausnützung alles vorhandenen Materials, aller verfügbaren Kräfte gesucht werden.

Dies etwa wären die Grundzüge für eine eventuelle Radicalreform unseres Militär-Sanitätswesens. Wohl weiss ich, dass ich mit solchen Anschauungen und Forderungen mich vorläufig noch in bedeutendem Gegensatz zu vielen in Fleisch und Blut übergegangenen Traditionen und Anschauungen verschiedener und grosser Kreise befinde. Das, was ich im Interesse der Sache für das Sanitätswesen fordere und anstrebe, wird daher vielleicht bei uns noch Zeit brauchen, um zur Geltung zu kommen, obgleich und trotzdem es in anderen Staaten schon zur Norm erhoben ist. — Es kann indess für mich und Diejenigen, welche denselben Ansichten huldigen, in Anbetracht der praktischen Sachlage durchaus nicht allein darauf ankommen, ob wir Recht behalten oder die Vertreter der alten Traditionen; es kommt vielmehr darauf an, zu beweisen, wer wirklich Recht hat. Letzteres, hoffe ich, ist aus diesem Vortrage klar hervorgegangen.

Die von mir vertretenen Anschauungen verbreiten sich auch bei uns zusehends immer mehr, und ich hoffe, die Zeit ist nicht mehr fern, wo es endlich zu den von mir befürworteten Reformen kommen wird, zu solchen, welche man heute als die einzig wünschenswerthen, weil einzig zweckentsprechenden bezeichnen muss. Solche Reformen werden nicht nur der Sache, sondern auch den Sachwaltern, den Aerzten dienen, denn sie werden dieselben in die Lage setzen, ihren Platz auch als Leiter unter den veränderten Umständen ganz und voll auszufüllen und damit in jeder Beziehung diejenige Stellung in der Armee einzunehmen, welche ihnen für ihre mühselige, schwere und gefahrvolle — und dabei noch jederzeit mit Hingebung und Treue geleistete Arbeit schon längst gebührt. — Solche, aber auch nur solche Reformen würden schliesslich auch die

Digitized by Google

Hoffnung rechtfertigen, dass in Zukunft das Missverhältniss zwischen Hülfsbedarf und Hülfsleistung im Kriege sich verringern werde. Und mit dieser im Interesse der Opfer künftiger Kriege ausgesprochenen Hoffnung schliesse ich meinen Vortrag."

Referate und Kritiken.

Des types de fractures des diaphyses par les balles actuelles, par le Dr. Edm. Delorme. Revue militaire de médecine et de chirurgie. 1. Jahrgang, 2. und 3. Heft. Mit 2 Tafeln.

Der bekannte französische Militärarzt Delorme hat in der vorliegenden ausführlichen Arbeit an der Hand des genauen Studiums zahlreicher Präparate des Museums des Val de Grâce und, wie es scheint,*) auch vielfacher eigener Experimente den Versuch gemacht, die Schussfracturen der Diaphysen durch Kleingewehrgeschoss in ein System zu bringen, unter besondrer Berücksichtigung der Wirkungsweise der modernen Projectile. Die Aufgabe wird mit der Nothwendigkeit begründet, dem Feldchirurgen alle die Momente an die Hand zu geben, die er unter Umständen sofort gegenwärtig haben muss, um schon aus der Anamnese, aus der Art des Aufschlages, aus der Schussdistanz sich ein Bild von dem vorliegenden Fracturtypus machen zu können, dessen richtige Würdigung für die Prognose und das Handeln von einschneidendster Bedeutung ist. Die volle Anerkennung des Werthes dieser Arbeit auch für den deutschen Militärarzt mag die Ausführlichkeit des Referates erklären, zumal das Original nur eine relativ geringe Verbreitung in Deutschland finden dürfte. Ausserdem werden nicht wenige Sätze zur Kritik auffordern. Denn für Deutschland gilt das nicht, was D. in der Einleitung sagt, dass die Aufmerksamkeit erst in letzter Zeit auf die vorliegende Frage gelenkt worden sei. Vielmehr ist sie bei uns seit 1866, besonders aber seit 1870/71 nicht wieder von der Tagesordnung abgesetzt worden und die bedeutenden Arbeiten von Fischer, der bereits 1867 eine Systematisirung versucht hat, die Experimente von Busch, Richter, Beck, Küster und vor Allen von Kocher liefern den Beweis, dass die Art der Geschosswirkung nach allen Richtungen studirt und in ihrer Beziehung auf die Gestaltung der Schussfracturen vollkommen gewürdigt worden ist und noch wird. Aus keiner Stelle von Delorme's Arbeit geht hervor, dass die genannten Untersuchungen ihm bekannt geworden sind. — Verf. schickt seiner Eintheilung folgende Sätze voraus:

1) Die Fracturen sind im Allgemeinen räumlich um so begrenzter (d'autant plus limitées), je grösser die Geschwindigkeit des Projectils ist. (Wir haben bei modernem Gewehr in der Regel das Gegentheil beobachtet. Vergl. Kocher, Schusswunden, S. 87, bei Geschwindigkeit über 250 m wird die Corticalis der Diaphysen in 10—20 cm Ausdehnung in kleine Splitter zersprengt.**)

2) Je begrenzter die Fractur ist, um so vollständiger pflegt die Zertrümmerung der getroffenen Partie zu sein.

*) Die Anmerkung auf S. 91 des 2. Hefts giebt darüber nicht völlige Klarheit.

**) Die Bemerkungen des Referenten sind im Folgenden durch kleineren Druck gekennzeichnet.

Digitized by Google

3) Die ausgedehntesten Diaphysenfracturen sind die durch Contact (vergl. S. 4) verursachten, also im Allgemeinen die, welche durch Projectile mit geringerer Geschwindigkeit hervorgerufen sind.

4) Die Erschütterung des gesammten Knochens nebst seinen Weichtheilen ist um so tiefgehender, je grösser die Geschwindigkeit ist.

5) Die Zertrümmerung der Weichtheile ist sehr beträchtlich bei Schüssen auf kurze Distanz, bis zu 200 m. Sie ist hauptsächlich das Resultat der Einsprengung von Splittern. (Also keine Andeutung einer directen Seitenwirkung des Geschosses.)

Aus diesen Sätzen erhellt, welche Bedeutung die Geschwindigkeit bei der Wirkung hat. Man kann sogar behaupten, dass sie der einzige Factor ist, den man zum Verständniss der Wirkung gleichartiger Projectile unter verschiedenen Verhältnissen zu berücksichtigen hat, weil er von den beiden Componenten der lebendigen Kraft, Masse und Geschwindigkeit, der allein veränderliche ist. (Verf. übersieht, dass es noch ein veränderliches Moment giebt, den Querschnitt, der durch jede Difformirung anders wird. Seine Zunahme bedingt eine Verminderung der Percussion bei einer Vermehrung der Seitenwirkung und umgekehrt.)

Unbedingt ist dem folgenden Satze beizupflichten, dass der Chirurg bereits auf dem Verbandplatz sich möglichst über die Geschossgeschwindigkeit zu orientiren suchen und dieselbe auf dem Wundtäfelchen notiren soll. Da die Geschossgeschwindigkeit aller modernen Infanteriegewehre bei den verschiedenen Distanzen annähernd dieselbe und leicht zu erfahren ist,*) so genügt die Kenntniss der Distanz zur Schätzung der Geschwindigkeit. Die Entfernung der Gegner beim Anfang und am Ende des Gefechts wird vom Verf. für die verschiedenen Waffengattungen erörtert. Hierbei ist die Anfangsdistanz mit rund 800 m wohl zu niedrig angegeben. Das Ende des wirksamen Infanteriegefechts soll die Gegner auf 300 m gegenüber sehen. Sturmangriffe, Strassen- und Guerrillakämpfe werden diese Distanz noch erheblich verringern und die comminutivsten Fracturtypen herbeiführen. Dies festgehalten, wird die Angabe des Verwundeten oder anderer, sowie die eigene Beobachtung der Gefechtslage durch die Aerzte meist genügen, die Distanz und somit die Geschwindigkeit festzustellen, welche bei einer bestimmten Verletzung wirksam gewesen ist. (Auf die Wichtigkeit dieses Moments für den Feldarzt hat übrigens bei uns Oberstabsarzt Hirschfeld schon 1874 hingewiesen. Diese Zeitschr. 1874 S. 129.)

Der Fracturtypus hängt ferner ab von der Resistenz des Knochens, welche bei den einzelnen Knochen, aber auch individuell verschieden ist. Ausserdem von der mehr weniger schiefen Aufschlagsrichtung des

*) Wie gleich diese Verhältnisse heute sind, geht aus folgender Uebersicht hervor. In derselben bedeutet L = Pulverladung; C = Caliber (Querschnitt); P = Geschossgewicht; G = Anfangsgeschwindigkeit.

M/71.	Deutschland	C	11	mm	L	5	g	P	25	g	G 430 m
Gras	Frankreich	-	11	-	-	5,25	-	-	25	-	- 455 -
Berdan	Russland	-	10,66	-	-	5,06	-	-	24	-	- 450 -
Beaumont	Niederlande	-	11	-	-	4,25	-	-	21,75	-	- 405 -
Vetterli	Italien	-	10,4	-	-	3,75	-	-	20,4	-	- 430 -
do.	Schweiz	-	10,4	-	-	3,75	-	-	20,4	-	- 430 -
Henry Martini	England	-	11,43	-	-	5,5	-	-	31,3	-	- 416 -
Werndl	Oesterreich	-	11	-	-	5	-	-	24	-	- 436 -
Dagegen:											
Zündnadel M/41.	Preussen früher	-	13,6	-	-	4,85	-	-	21	-	- 341 -
Chassepot	Frankreich früher	-	11	-	-	5,6	-	-	25	-	- 420 - (Ref.)

Digitized by Google

Geschosses, zu deren Beurtheilung die Deformirung desselben einen werthvollen Anhalt giebt. Endlich ist der getroffene Punkt der Diaphyse, je nach seiner Lage, selbst von Einfluss auf die Art der entstehenden Fractur.

Die Verletzungen der Diaphysen durch Kleingewehrprojectil lassen sich eintheilen in 1) Quetschungen oder Prellschüsse (contacts), 2) Risse und Spalten, 3) Fracturen durch Contact (Aufschlagsfracturen), 4) Rinnenschüsse, 5) Fracturen durch Perforation (Durchschlagsfracturen, der französische Begriff Perforation ist, wie aus dem Folgenden hervorgeht, weiter gefasst, als der deutsche Begriff: Lochschuss).

Fissuren sind immer das Resultat eines Aufschlagens des Geschosses. Auch wenn sie isolirt sind, zeigen sie dieselbe Anordnung, welche wir bei denjenigen finden, die die Aufschlagsfracturen begleiten. Die constanteste Fissur ist die „symmetrische". Sie ist nahezu immer die primäre, häufig die einzige, und entspricht bei cylindrischen Knochen auf der dem Aufschlag gegenüberliegenden Seite der Begrenzung einer Verticalebene, welche durch den Treffpunkt gelegt ist. Nur wenn sich an dieser Stelle eine crista oder linea aspera findet, fällt sie rechts oder links daneben. (Delorme weist diese seine Lieblingsfissur in allen seinen Typen nach, sie ist für sein System geradezu charakteristisch. Ich habe sie nicht in allen von mir beobachteten Fällen gesehen, und Stabsarzt Bruberger, der eine der bedeutendsten kriegschirurgischen Sammlungen geordnet hat, die es giebt, die unseres Friedrich-Wilhelms-Institutes, bestreitet nach seiner Erfahrung diese Constanz ebenfalls.)

Die eigentlichen Fracturen zerfallen in die durch Contact (das Wort bleibt besser unübersetzt, da es sich mit keinem der uns geläufigen Begriffe Aufschlag, Prellschuss, Contusion und Commotion gänzlich deckt), und die durch Perforation.

Die Contactfractur zeigt die anatomisch reinste Form der Verletzung. Ehe die Diaphyse vollständig durchschlagen oder rinnenförmig ausgehöhlt wird, trifft das Geschoss auf den Knochen und bestimmt durch den Aufschlag die Form der Trümmer, in deren Anordnung man (sc. auch bei den complicirteren Typen) immer die grossen Linien wiederfindet, welche für die einfachste Form der Contactfractur bezeichnend sind. (In diesem letzten Satz liegt der Schlüssel zum Verständniss von des Vfs. System. Im Ganzen würden Delorme's Fractures par contact etwa Kocher's Erschütterungswirkungen entsprechen, als der Form der mitgetheilten Bewegung, welche darauf beruht, dass die einwirkende Kraft den Festigkeitscoëfficienten des Ziels nicht oder nicht völlig zu überwinden vermag. Wenn infolge solcher mitgetheilten Bewegung Sprünge entstehen, so werden sie als Commotionsfissuren unterschieden. . . . Es ist also mitgetheilte Bewegung in der Richtung des bewegten Körpers, welche schliesslich ein Zerbrechen in der Richtung grösserer Spaltbarkeit oder in den Linien, wo stärkere und schwächere Bewegungswellen zusammenstossen, zur Folge hat. Kocher, Schusswunden S. 49. Der Unterschied in den Anschauungen K.'s und Del.'s beruht darin, dass letzterer auch bei den complicirteren Fracturen (cf. S. 9) diese Commotionsfissuren immer als das primäre annimmt, während K. nach seinen beweisenden Versuchen an hängenden Glasscheiben, bei Geschwindigkeit von über 250 m eine Seitenwirkung annimmt, welche völlig unabhängig von der Commotion zu Stande kommt. Dieser Ansicht schliessen wir uns an. Beiläufig giebt K.'s Erklärung von der Commotionsfissur einen Anhalt für das Verständniss der von Del. nicht erklärten „symmetrischen" Fissur, da gerade gegenüber der Aufschlagsstelle des Geschosses die von hier nach rechts und links ausgehenden Bewegungswellen auf einander stossen müssen.)

Contactfracturen.

Der Vortheil dieser Kategorie liegt darin, dass sie gleich den Antheil präcisirt, der bei ihrer Diagnose gewissen Erscheinungen zukommt, wie einer bestimmten Art der Geschossdeformirung und der Schussdistanz;

Digitized by Google

ferner dass sie erlaubt, aus gleicher Ursache entstandene, bisher getrennte Arten der Fractur: incomplete, complete; Fracturen mit langen und kurzen Splittern etc., zusammenzufassen. Freie Splitter kommen gewöhnlich nicht vor. Meist ist auch die Continuität des Knochens nicht unmittelbar unterbrochen. Dies geschieht erst durch rohe Handhabung seitens der Krankenträger, unzeitiges Eingreifen des Chirurgen, später durch die Eiterung. (Vf. vergisst das Moment des Zusammenstürzens des Getroffenen.)

Es sind Brüche mit vorwiegend querer Begrenzung, und solche, bei denen die Laesionen mehr der Längenaxe des Knochens folgen.

Querbrüche kommen bei Schussdistanzen von 1000 m und darüber häufig vor. Bei Nahschüssen entweder durch Ricochetwirkung oder wenn das Geschoss den Knochen nur an einem Punkt seines Umfanges streift. In letzterem Falle sieht man meist neben der Querlinie kurze Splitter an der Contactstelle und bei gewissen Knochen (radius, ulna, fibula) auch an der gegenüberliegenden Seite. (Wir würden dies als reine Sprengwirkung auffassen, die bei grosser Geschwindigkeit im Moment des Auftreffens rechtwinklig zur Flugbahn ausgelöst wird. cf. Sitzgsber. d. militär-ärztl. Gesellsch. diese Ztschrft. 1881 S. 224.) Zu Querbrüchen disponiren die genannten langen dünnen Knochen mit enger Markhöhle. Wird dieser Bruch am humerus beobachtet, so trifft er meist das untere Ende der Diaphyse, am femur das obere. Das Projectil hat meist in einiger Entfernung von der Bruchlinie den Knochen getroffen. Nicht selten ist eine Fissur vom Aufschlagspunkt zur Bruchlinie und eine symmetrische zu beobachten, wodurch die Projection der Bruchlinie eine T- oder ∏-Gestalt erhält.

Der Verlauf dieser Fractur wird meist günstig sein. Der Chirurg soll sich jeder Exploration und jedes andern unmittelbaren Eingriffs zunächst enthalten, um Alles zu vermeiden, was die Bruchstelle der Luft aussetzen könnte. Ein Watte-Occlusivverband (wir würden sagen: ein typischer Listerverband,) ist indicirt. Die etwa eintretende Nekrose der Aufschlagsstelle würde später weitere Anzeigen ergeben.

Die zweite Art der Contactfracturen gliedert Del. in 7 Typen. (Man wird dieselben am leichtesten verstehen, wenn man sich den ersten aufzeichnet und die folgenden daraus ableitet.)

1. Typus. Vom Contact X-förmig ausgehend 4 Fissuren, die hinten in der symmetrischen Fissur zusammentreffen. (cf. S. 4.) Es werden so zwei breite dreiseitige Splitter umgrenzt, die bis zu $^1/_2$ der Länge des gesammten Knochens einnehmen können. Häufig bei Schüssen aus grosser Entfernung (1500 m).

Varietäten. Nur einer der Splitter ist vollständig umgrenzt, der andere nur angedeutet; die 4 Fissuren treffen sich nicht am Aufschlagspunkt, sondern beginnen erst in einiger Entfernung davon.

2. Typus. Jeder der 2 Hauptsplitter ist durch einen Querzug getheilt. Die Schiessdistanz ist etwas geringer, die Erschütterung grösser. Varietät: Nur ein Splitter ist quer getheilt.

3. Typus. Vom Contact eine sehr schiefe Fissur, die sich hinten mit der symmetrischen verbindet. Keine Splitter. Dieser Typus ist durch Torsion hervorgebracht im Gegensatz zum ersten, der eine reine Pressionswirkung zeigt. Man kann ihn durch forcirte Drehung des einseitig fixirten Knochens künstlich hervorrufen, nur erhält dann die symmetrische Fissur, welche beim Schuss durch die natürlich stets vorhandene Pression hervorgebracht wird, eine mehr schneckenförmige Begrenzung.

4. Typus. Vom Contact zwei fast quere Sprünge, die auf der entgegengesetzten Seite das obere oder untere Ende der symmetrischen Fissur

Digitized by Google

erreichen. Ihr anderes Ende ist durch eine lange Schrägfissur mit dem Contact verbunden. So wird ein einseitiger, sehr langer Splitter umschrieben. Das eine Bruchstück hat fast quere Begrenzung, das andere zeigt sich nach Wegnahme des grossen Splitters auf die Hälfte und weniger des Diaphysenumfanges reducirt.

5. Typus. Vom Contact nach einer Seite eine Querfissur, nach der andern zwei sehr divergirende, die mit der symmetrischen einen langen Splitter umschreiben. Kommt häufig vor.

6. Typus. Die beiden Hauptsplitter sind durch je einen gekrümmten Sprung abermals getheilt, dessen Convexität nach dem Aufschlagspunkt sieht. Die der symmetrischen Fissur zunächst liegenden Splitter zweiter Ordnung erhalten dadurch eine Kielform, die primären eine halbmondförmige Gestalt. Man bedarf nur eines dieser Splitter, um den Typus sofort festzustellen. Hervorgerufen ist derselbe durch Schüsse aus grösserer Nähe, häufig bei 500 m. Die Contusion ist beträchtlich, die Periostablösung ausgedehnt, Quersprünge der secundären oder primären Splitter ergeben Varietäten.

7. Typus. Bei Schüssen von 400 m Distanz und darunter. An Stelle eines krummen oder verticalen Risses auf jedem der beiden Hauptsplitter erscheinen zwei, was jederseits drei grosse Splitter ergiebt. Diese können durch quere und schräge Züge mannigfach weiter getheilt sein. Der Aufschlagspunkt ist nicht nur contusionirt, sondern circulär zermalmt, seine Fragmente nach der Markhöhle deprimirt. Von incompleten Perforationen unterscheidet sich dieser Typus dadurch, dass man nie die Kugel in der Markhöhle findet, (kann herausgefallen sein), von completen dadurch, dass man bei genannter Geschwindigkeit stets einen bedeutenden Substanzverlust an der Austrittsstelle aus dem Knochen finden müsste, während hier der Knochenumfang an dieser Stelle erhalten ist.

Noch hat Del. einen ganz einfachen Typus bei einem Schuss auf einen Radius gesehen und zweimal mit einem Hammer artificiell hervorgebracht, der zu den Contactfracturen zu rechnen sein dürfte. Ein kleines Stück des Diaphysencylinders ist herausgesprengt, am Contact oder symmetrisch befindet sich eine Fissur.

Rinnenschüsse, gouttières.

Bei den Autoren kaum erwähnt. (Stimmt für Deutschland nicht, sind vielmehr schon von Fischer und besonders von Richter gewürdigt.)

Mehr weniger tiefe Furchen, deren stets regelmässig ausgerundete Höhlung $^1/_4$, $^1/_2$—$^3/_4$ des Geschossumfanges aufnehmen kann.

1. Typus. Sobald das Projectil auftrifft, verursacht es auf der entgegengesetzten Seite eine symmetrische Fissur. Vom Aufschlagspunkt laufen nach dieser zwei stark gebogene Sprünge, die mit ihr einen langen Splitter umschreiben. Die Schussrinne halbirt diesen Splitter genau.

2. Typus. Zu den beschriebenen gesellt sich eine Longitudinalfissur auf der der Schussrinne gegenüberliegenden Seite, Del. nennt diese Fissur die „opponirte“. (Man denke sich ein gleichseitiges Dreieck, von dem zwei Winkel durch die Schussrinne verbunden sind, welche stets vom Contact nach der symmetrischen Fissur läuft, während der dritte Winkel in die opponirte Fissur fällt.) Vf. meint, dass man an diese Fissur denken muss, wenn die Schussrinne durch hervorragende Knochenleisten geht.

3. Typus. Vom Aufschlagspunkt X-förmig ausgehend zwei kurze Sprünge nach der opponirten Fissur, zwei lange schräge, welche über und unter der Rinne um den Knochen herumlaufen und entweder in der

Digitized by Google

symmetrischen Fissur enden, oder durch diese hindurch ebenfalls zur opponirten verlaufen. Die langen Schrägfissuren können auch entfernter vom Aufschlagspunkt aus der Rinne ihren Ursprung nehmen.

4. Typus entsteht durch weitere Quer- oder Schrägtheilung der beim dritten gebildeten Splitter, wenn die Geschwindigkeit zunimmt und das Geschoss mehr zertrümmernd einwirkt.

Die Rinnenschüsse der cristae am untern Humerus-Ende wie an der Tibia etc. zeigen gewöhnlich scharf ausgeschnittene runde Defecte. An dünnen Knochen, Fibula, oberes Radiusende, ist ein Quer- oder Schrägbruch die gewöhnliche Folge.

Perforationsschüsse.

Entstehen in reinerer Form bei Schüssen mittlerer und weiterer Distanz, während die Zertrümmerung bei Nahschüssen ihre Diagnose erschwert. Charakteristisch ist das Eindringen von Fremdkörpern in die Markhöhle, welches bei Contactschüssen nie vorkommt. Will man die Anordnung der Fissuren und somit die Gestalt der Splitter verstehen, so muss man festhalten (cf. S. 4), 1) dass die Risse und Sprünge, und infolge dessen die Splitter schon durch den ersten Aufschlag der Kugel, vor jeder Perforation, bestimmt werden, 2) dass die vollständige Perforationsfractur eine Contactfractur ist, zu der die Perforation erst hinzugetreten ist.

Die incomplete Perforation schliesst sich an den 1. Typus der Contactfracturen. X-förmige Fissuren, die mit ihren Schenkeln die symmetrische Fissur erreichen. Dazu eine kreisförmige Einschussöffnung. Die Kugel steckt in der Markhöhle.

Varietät. Die zweite Knochenwand kann in zwei bis drei Splittern herausgestülpt, aber nicht von der Kugel völlig perforirt sein. In diesem Falle kann durch die Lockerung der Splitter im Wundverlaufe ein spontaner Austritt der Kugel erfolgen, im ersteren nicht.

Die Bedeutung der in der Markhöhle anwesenden Fremdkörper für die Prognose, Zeit und Art des chirurgischen Eingreifens werden noch weiterer Studien bedürfen.

Complete Perforationen. — 1. Typus. Wie die incomplete Perforation; aber mit verschiedenartigem Ausschuss, je nachdem die beiden grossen Splitter nur auseinander gedrängt sind, oder aber mehr weniger von ihnen abgesprengt ist. Auch trifft man am Ausschuss einen Herd kurzer, theilweise noch mit dem Periost zusammenhängender Splitter, die entweder gleich, oder was Del. vorzieht, nach ihrer Lockerung durch die Eiterung zu entfernen sind. Dieser Typus wird bei mittlerer oder schwacher Geschossgeschwindigkeit, sehr gewöhnlich beim Armee-Revolver beobachtet. Vf. meint, dass man ihn bei Einführung sehr kleiner Caliber noch viel häufiger sehen würde, als so schon.

2. Typus. Analog dem zweiten der Contactfracturen S. 270 und dessen Varietät. Ein- und Ausschuss wie beim ersten Typus.

3. Typus. Gleich dem zusammengesetzten sechsten Typus der Contactfracturen. S. 271. Ein- und Ausschuss wie beim ersten.

4. Typus. Fortsetzung der Splittertheilung, möglicherweise durch Fragmente selbst, denen das Geschoss einen Theil seiner excentrischen Bewegung mittheilt. Der Einschuss zeigt auch hier noch seine Regelmässigkeit, der Ausschuss ist unregelmässig klaffend. Dies rührt daher, dass die Splitter der zweiten Knochenwand (durch den Contact s. oben)

Digitized by Google

bereits vielfach zerkleinert sind, wenn das Geschoss sie erreicht. Diese kleinen Fragmente werden durch die Propulsion und Rotation des Geschosses kegelförmig excentrisch (en gerbe) in der Austrittsrichtung fortgeschleudert. Ein Theil von ihnen tritt aus, indem er den Querdurchmesser des Ausschusses erheblich erweitert, ein anderer Theil wird weit in die Weichtheile eingesprengt. Die Ablösung des Periots ist hier so weit gediehen, dass eine Erhaltung auch der grössten Splitter fraglich wird. Das Glied, welches eine solche Knochenzertrümmerung erlitten, fühlt sich an, wie ein Sack voll Nüsse. Das Gras-Gewehr veranlasst diesen Typus bei 300—180 m Schussdistanz. Bei noch geringerer Entfernung folgen die kleinen Fragmente nur noch der Rotation des Geschosses und werden in grösster Zahl aus der Ausschussöffnung herausgeschleudert, die sehr bedeutende Dimensionen annimmt. In diesem Falle ist nur an die Amputation zu denken, die gleichwohl schlechte Resultate giebt.

(Wir sehen, dass Delorme mit der Erklärung der Geschosswirkung hier noch auf einem Standpunkte steht, der bei uns zuletzt von Busch 1873, aber auch nicht mehr ausschliesslich, festgehalten wurde, durch Kocher's Experimente mit Rundgeschossen aus glatten Rohren, l. c. S. 39, aber auf seinen wahren Werth zurückgeführt ist. Es ist schade, dass Vf. Kocher's Untersuchungen nicht berücksichtigt hat. Gerade der letzte Typus gehört lediglich unter die hydrostatischen Geschosswirkungen, auf die Busch betreffs der Markhöhle der Röhrenknochen schon vor Jahren hingewiesen hat, während Kocher's Fundamentalversuche ihren viel grösseren Umfang auch bezüglich der Weichtheilverletzungen unwiderleglich bewiesen haben. Diese grössten Zerstörungen bezeichnen aber auch die Grenze, jenseits deren Del.'s System im Stich lässt. Denn die Zerstörungen aus grösster Nähe, wie z. B. Hirschfeld's Fall einer Chassepot-Femurfractur, diese Zeitschr. 1874 S. 121, und die von mir demonstrirte Schädelschussfractur, ibd. 1881 S. 224 etc., welche weder Ein- noch Ausschuss am Knochen mehr erkennen lassen, sind nicht durch Percussion, Deformirung und Zersplitterung des Projectils, Schmelzung, Rotation — sondern einzig durch hydraulische Pressung zu erklären und stehen ausserhalb jedes der beschriebenen Typen.)

Aus Delorme's Schlusssätzen heben wir folgende als besonders wichtig hervor.

Die Kenntniss der Bedingungen, unter denen die Fractur entstanden ist (Schussdistanz-Geschossgeschwindigkeit), ist für die Diagnose, Prognose und Behandlung sehr wichtig.

Mit Rücksicht hierauf sind Zeit, Art und Grenzen des ärztlichen Eingreifens bei den Schussfracturen der langen Röhrenknochen ganz von Neuem zu studiren.

So wenig als möglich activ eingreifen erscheint bei den Schüssen aus 500 m Distanz und darüber a priori das Klügste. Für ein dennoch erforderliches intermediäres und spätes Handeln sind die Regeln noch festzustellen.

Unter den Verbandmethoden erscheint der Guérin'sche Watteverband am vortheilhaftesten, der überhaupt den ersten Rang in der Kriegschirurgie behaupten dürfte. (Dies wird kaum die Gesammtheit der französischen Chirurgen unterschreiben, sicher aber kein auswärtiger, der Lister's Methode und deren Vervollkommnung kennen gelernt hat. Vergl. übrigens Brodführer's Vortrag: Medicinische Skizzen aus Frankreich. Diese Zeitschr. 1881 S. 228.)

Die Splitterextraction ist eingehend zu würdigen. Diese Frage ist eng verbunden mit der nach dem Fracturtypus. Je nach diesem kann die Extraction klug oder irrationell sein. Bei den Contactfracturen kommen freie Splitter nur in den complicirten Typen vor, sie würden durch den Einschuss zu entfernen sein, während sie bei Rinnenschüssen und completen Perforationen in der Nähe des Ausschusses liegen und durch

Digitized by Google

diesen zu extrahiren wären. Bei incompleten Perforationen liegen freie Splitter und Projectil intramedullär. Hier sind die Indicationen noch zu fixiren.

Selbst bei ausgedehnten Weichtheilverletzungen, wie sie die complicirteren Typen begleiten, wird man zu überlegen haben, ob nicht der Versuch der Conservirung noch mehr Chancen bietet, als die Ablatio.

Der Stoss eines Geschosses mit grosser Geschwindigkeit erstreckt seine deletären Wirkungen weithin auf das ganze System des Knochens Es werden ausser diesem selbst seine Weichtheile, Periost, Bandapparate, Gelenkverbindungen in Mitleidenschaft gezogen.

Die von der experimentellen Kriegschirurgie beigebrachten Daten beweisen die absolute Nothwendigkeit ihrer möglichsten Verbreitung bei den Aerzten. Hierdurch allein werden im Kopfe des Feldarztes die Elemente einer scharfen Diagnostik und die Regeln eines Handelns befestigt, die gegebenen Falles ohne Zögern gegenwärtig sein sollen.

(Uneingeschränkte Zustimmung zu diesem letzten Satze ist Veranlassung gewesen, die bedeutende Arbeit Delorme's in genauem Abriss hier wiederzugeben. Wenn auch der Erklärung der Geschosswirkung nach den deutschen neueren kriegschirurgischen Experimenten nicht überall beigetreten werden kann, wenn auch das System selbst manches Künstliche enthält, so ist doch der Versuch einer vollständigen Systematisirung der anscheinend so polymorphen Schussfracturen gerade vom Standpunkte und im Interesse des Feldarztes nur anzuerkennen. Vielleicht werden dadurch weitere Arbeiten nach dieser Richtung angeregt.)

Die dem zweiten Heft beigegebenen beiden Tafeln enthalten 27 Typenabbildungen. Sie sind weder künstlerisch schön, noch anatomisch scharf, genügen aber zum Verständniss dessen, was demonstrirt werden soll.

Körting.

Statistischer Sanitätsbericht über die Kaiserlich Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. April 1879 bis 31. März 1880. Auf Befehl Seiner Excellenz des Herrn Chefs der Admiralität zusammengestellt von Dr. Wenzel, Generalarzt der Marine.

Die Anordnung des vorliegenden Berichtes ist gegen die früheren etwas verändert: Die bisher unterschiedenen fünf ätiologischen Hauptgruppen sind fortgefallen, die einzelnen Krankheitsarten (I—XIV) werden in der Reihenfolge des Rapportschemas besprochen und die Tabellen, welche bisher bei den einzelnen Schiffsstationen zerstreut waren, sind erweitert und am Schluss übersichtlich zusammengestellt.

Die wichtigsten Zahlen der Krankenbewegung ergiebt nachstehende Uebersicht:

	An Bord der Schiffe in:					Summa an Bord	An Land	Ueberhaupt in der Marine
	Ostsee	Südsee	Westind. und Amerika	Mittelmeer	Heimath			
Besatzungsstärke (auf Zeit reducirt)	1147	650	1064	100	2146	5107	4962	10069
‰ Krankenzug. Laz. u. Rev.	954,7	840,0	967,1	1130,0	882,6	915,8	1030,2	972,1
einschl. Bestand Schonung	652,1	695,4	625,9	470,0	570,8	614,4	561,9	588,6
‰ Abgang ausschl. geheilt	837,0	776,9	894,8	850,0	649,1	762,7	959,3	859,5
der Schonungskr. gestorb.	3,5	10,8	1,9	—	—	2,5	3,6	3,0
evacuirt	109,8	26,2	36,6	250,0	225,6	135,3	23,8	80,4
Bestand verbleiben ‰	4,4	26,1	33,8	30,0	7,9	15,3	43,5	29,2

Digitized by Google

Der Gesammt-Krankenzugang (1560‰) hielt sich fast genau in der Höhe des Vorjahres, jedoch hatte im Vergleich zu letzterem an Bord eine Abnahme (um 40‰) und an Land eine Zunahme (um 33‰) stattgefunden. Die Zahl der Lazareth- und Revierkranken war (um 8‰) vermindert, diejenige der Schonungskranken entsprechend vermehrt.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer der Lazareth- und Revierkranken belief sich im Ganzen auf 13,0 Tage, und zwar stellte sie sich an Land um 0,5 Tage höher als an Bord. Gegen das Vorjahr war sie im Allgemeinen um 1,1 Tag verlängert, und zwar an Bord um 0,8, an Land um 1,4 Tage. Die Schonungskranken erforderten meist 3—4, nur in der Südsee 6,5 Behandlungstage.

Der tägliche Krankenstand einschliesslich der Schonungskranken und der in Landlazarethen behandelten Schiffskranken betrug 43,2‰ und war an Bord und an Land nahezu gleich; am grössesten war er auf den Schiffen in der Südsee (53,4‰), am niedrigsten auf denjenigen in der Heimath (39,4‰). Von den Lazareth- und Revierkranken an Bord erhielt etwa der siebente Theil Krankenkost.

Die Zahl der Evacuirungen von Bord in Landlazarethe erreichte die Höhe des Vorjahrs nicht völlig. — Im Marine-Lazareth zu Yokohama wurden 148 Kranke mit 4776 Behandlungstagen verpflegt, deren Mehrzahl (112 mit 3386 Behandlungstagen) von deutschen Kriegsschiffen herrührte.

Unter den allgemeinen Erkrankungen (146‰) nahmen die Infectionskrankheiten die erste Stelle ein; der Zugang hieran belief sich auf 113‰, demnach auf 23‰ mehr als im Vorjahr und zwar betrug er auf den Schiffen im Ausland 80‰, auf denen in der Heimath 109‰ und am Lande 135‰. — Malaria (98‰) zeigte sich am häufigsten und zugleich leichtesten an Land sowie auf den Schiffen in der Heimath und im Mittelmeer, am seltensten in Amerika und am schwersten in der Südsee; hier wurden allein 18 Fälle von remittirendem Fieber — worunter 3 mit tödtlichem Ausgang — beobachtet, während in Ostasien deren 3 vorkamen und in Amerika 1. — Asiatische Cholera, Scharlach und Masern wurden in je 1 Falle, Rose und gastrisches Fieber in je 8 vereinzelten Erkrankungen beobachtet. — An Unterleibstyphus erkrankten im Mittelmeer 3, in den heimischen Gewässern und am Lande 71 Leute; 61 Fälle gehörten zu einer Epidemie, welche in Kiel auf dem Kasernenschiff „Barbarossa“ ausbrach. — Von 60 Ruhrerkrankungen fielen 46 mit 3 Todesfällen auf die Schiffe in der Südsee, die übrigen waren vereinzelt. — Hitzschlag wurde mit 8 Fällen, wovon 5 mit 1 Todesfall im Juli und August im Rothen Meer oder gleich nach dem Verlassen desselben zugingen, im Auslande und mit 1 Fall in den heimischen Gewässern beobachtet.

An Leiden der Athmungsorgane gingen 80‰ zu. Die geringere Häufigkeit dieser Krankheiten an Bord im Vergleich zum Lande und gerade das umgekehrte Verhältniss bei den rheumatischen Erkrankungen fand sich auch diesjährig wiederum bestätigt; es war dies schon bei den Schiffen in der Heimath deutlich erkennbar, so dass also hierfür nicht lediglich die klimatischen Einflüsse maassgebend zu sein scheinen.

Von Krankheiten der Ernährungsorgane (139‰) kamen am Lande 135‰ und an Bord im Ausland 158‰ in Zugang. Acute und chronische Magen und Darmkatarrhe waren bei einem Gesammtzugange von 52,8‰ derart auf die verschiedenen Stationen vertheilt, dass sie an Land 38,5‰ und auf den Schiffen in der Heimath 32,1‰ betrugen, im Auslande dagegen 91,2‰ und speciell in Ostasien sogar 124,7‰ erreichten.

Digitized by Google

Die venerischen Krankheiten (130‰) waren im Allgemeinen um 20‰ weniger zahlreich als im Vorjahr, nur in Ostasien hatten sie sich bis auf die enorme Höhe von 261,5‰, d. h. mehr als 1/4 des Gesammtzuganges, vermehrt; auch im Mittelmeer beliefen sie sich auf 220‰, in der Südsee und in Amerika dagegen nur auf 95 bezw. 75‰.

Krätze kam im Auslande 5 mal, auf Schiffen in der Heimath 14 mal und an Land 73 mal zur Behandlung. — Die Krankheiten der äusseren Bedeckungen (153‰) hatten sich gegen das Vorjahr um 22‰ vermehrt, die mechanischen Verletzungen (200‰) unbedeutend vermindert; ein wesentlicher Unterschied in der Häufigkeit der letzteren an Bord und an Land bestand nicht, jedoch überwogen dort die schweren Verletzungen, z. B. kamen an Bord 28 Knochenbrüche und Verrenkungen, an Land dagegen nur 12 vor.

Von den verschiedenen Besatzungskategorien waren ausser den Matrosen diesjährig — abweichend gegen früher — die Schiffsjungen und Seesoldaten am häufigsten krank (jährlich mehr als einmal). Das Maschinenpersonal hatte einen besseren Gesundheitszustand als sonst; dasselbe erkrankte wie die Offiziere und die Handwerker im Durchschnitt jährlich etwa 0,7 mal.

Entlassung wegen Dienstunbrauchbarkeit erfolgte in 119 Fällen (11,8‰), und zwar bei 67 sofort oder innerhalb von 3 Monaten nach der Einstellung und bei 52 nach längerer Dienstzeit. Den häufigsten Grund gaben Fehler der Augen ab (3,6‰).

Als Halbinvalide wurden 18 Mann (1,8‰) und als Ganzinvalide 27 Mann (2,7‰) entlassen. Aeussere Dienstbeschädigung lag 30 mal, innere 3 mal vor.

Die Zahl der Todesfälle betrug 75 (7,5‰), wovon 3/5 an Bord vorkamen. Durch Krankheit endeten 43 Mann, durch Selbstmord 3, durch Unglücksfall 29. Die Sterblichkeit durch Krankheit war an Land ebenso hoch wie im Vorjahr (4,6‰), an Bord dagegen mehr als doppelt so gross (3,9‰). Die häufigste Todesursache waren Lungenleiden und zwar Lungenschwindsucht in 14, sowie Lungen- und Brustfellentzündung in 12 Fällen.

Aus dem speciellen Theil, in welchem die einzelnen Schiffsstationen ausführlich behandelt werden, kann hier andeutungsweise nur Folgendes herausgegriffen werden:

Auf den in Ostasien stationirten Schiffen wurden 78 Wechselfieber (47 frische Erkrankungen und 31 Rückfälle) beobachtet, worunter 3 Remittenten, welche 7 bis 11 Wochen Behandlungsdauer erforderten. — Asiatische Cholera kam auf „Cyclop“ und zwar 33 Stunden nach dem Auslaufen von Nagasaki zum Ausbruch. Dort war diese Krankheit im Hochsommer unter der japanischen Bevölkerung verbreitet und hatte auch mehrere fremde Kriegsschiffe ergriffen. — Cholera hatte sich seit Mitte Juni von Südwesten her fortschreitend über ganz Japan ausgedehnt. Die Zahl der Erkrankungen bis Mitte December wurde amtlich auf 164 275 mit 59 pCt. Todesfällen angegeben, in den grossen Städten stellte sich die Sterblichkeit jedoch auf 70 bis 80 pCt. Man hatte zum Schutz von Tokio und Yokohama anfangs eine 7tägige Quarantäne eingerichtet, aber, da sie keinen Erfolg hatte, bald durch einfache Inspection der Ankommenden ersetzt. — Unter 11 Verbrühungen mit Wasserdampf und kochendem Wasser aus der Maschine befanden sich auf „Freya“ 5 schwere Fälle; 3 derselben endeten nach 3—4 Stunden, 1 nach 24 Stunden tödlich.

Digitized by Google

Auf den in der Südsee befindlichen Schiffen waren Wechselfieber und Ruhr vorherrschend. Auf „Bismarck“ litten 67 Leute an Malaria: diese Erkrankungen rührten bis auf wenige Ausnahmen von den Samoa-Inseln her und nahmen in der heissesten Zeit nicht bloss an Häufigkeit, sondern auch an Schwere zu. Die als Remittenten bezeichneten Fälle — 11, von welchen 3 mit Tod endeten — näherten sich in ihrem Krankheitsbilde vielfach demjenigen des Abdominaltyphus, und der Befund der einzigen vorgenommenen Obduction entsprach der letzteren Krankheit vollständig. Es ist dies eine wichtige Beobachtung, da bisher über das Vorkommen von Unterleibstyphus auf den Samoa-Inseln nichts bekannt war. — Auch Ruhr, wovon 46 Erkrankungen und zwar 3 mit tödlichem Ausgange sich zeigten, wurde auf den Aufenthalt in Apia (Samoa-Inseln) zurückgeführt. Die Krankheit, welche von Magen- und Darmkatarrhen in grösserer Zahl begleitet war, zeigte sich in zwei zeitlich getrennten Gruppen. Ihre Entstehung konnte durch Ansteckung nicht erklärt werden, vielmehr lag die wesentliche Ursache in der beträchtlichen, grossentheils feuchten Hitze der Samoa-Inseln bei häufigem Regen und starkem Thau und in der gleichzeitigen Unmöglichkeit, ausreichend frischen Proviant zu beschaffen. Die Erfahrung, dass längerer Aufenthalt unter diesen Bedingungen leicht eine Schwäche und Trägheit der Verdauungsorgane erzeugt, welche schon bei unbedeutenden Schädlichkeiten, wie Abkühlungen, Durchnässungen, Diätfehler etc. zum Ausbruch von Ruhr führen kann, fand sich durchaus bestätigt. „Bismarck“ hatte acht Wochen nach dem Eintreffen in Apia Mitte Juli den ersten Ruhrfall, welchem Ende Juli und im August 29 weitere folgten; bald nach dem Verlassen der Samoa-Inseln ging keine neue Erkrankung mehr zu und in dem kühleren Sydney bei dauernder Frischproviant-Verpflegung erholte sich die Besatzung schnell und gründlich; aber neun Wochen nach dem Weggang von dort und fünf Wochen nach dem Wiedereintreffen in Apia stellte sich der zweite Ausbruch von Ruhr ein. — Krankheiten der Athmungsorgane waren in der Südsee nur wenig zahlreich (17 Fälle), doch überwogen die schwereren Affectionen, welche auch mehrmals zum Tode führten.

Auf den Schiffen in Westindien und Amerika zeigte sich Wechselfieber nur in spärlichen Fällen (16), verhältnissmässig zahlreich dagegen waren die rheumatischen Affectionen: 17 acute und 8 chronische Gelenk-Rheumatismen und 31 Lymphdrüsen-Entzündungen.

Unter den Krankheitsverhältnissen am Lande ist die Unterleibstyphus-Epidemie von besonderem Interesse, welche Ende December auf dem Casernenschiff „Barbarossa“ in Kiel ausbrach und in 34 Tagen 61 Individuen ergriff; von denselben starb übrigens Niemand. Abdominaltyphus ist in Kiel endemisch, sporadische Fälle kommen fast jederzeit, über das ganze Stadtgebiet verbreitet, vor und waren 1879 vereinzelt auch bei den Marinetheilen an Land beobachtet worden; indessen hat eine Berührung von Mannschaften der „Barbarossa“ mit Typhuskranken nachweislich nicht stattgefunden. Am 30. December gingen die ersten beiden Erkrankungen, am 2. Januar 10 und am 3. Januar 4 weitere Fälle zu. Von den Einjährig-Freiwilligen, welche in Privatquartieren an Land wohnten und nur vorübergehend an Bord der „Barbarossa“ sich aufgehalten hatten, erkrankte Niemand. Das genannte Schiff, ein ehemaliger alter Raddampfer, welcher durch Längs- und Querwände abgetheilt, in 2 Decks 20 Wohnräume enthielt, hatte von einem Schiff wie von einer Caserne alle Nachtheile ohne deren Vortheile, aus Holz construirt und deshalb der Durch-

Digitized by Google

tränkung mit Fäulnissstoffen und mit Feuchtigkeit fähig, ermangelte es der luftigen Bauart und der strengen Ordnung und Reinlichkeit eines in Dienst gestellten Schiffes wie auch des höheren Cubikgehalts und der Ventilationsvorkehrungen einer Caserne. Ungewöhnlich war es, dass die Epidemie sofort mit zahlreichen, gleichzeitigen Fällen begann. Dies sowie der Umstand, dass auch die sämmtlichen auf der „Gefion" zugegangenen Fälle innerhalb der erfahrungsmässigen Incubationszeit auftraten, wiesen auf „Barbarossa" als Infectionsquelle hin. Für die Einschleppung des Krankheitskeimes durch den persönlichen Verkehr oder durch schlechtes Trinkwasser oder durch verdorbene Nahrungsmittel oder durch Cloaken- oder Bodenduft hat die sorgfältigste Nachforschung keinen Anhalt ergeben. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat die Annahme, dass bei der Reinigung der Decks und des Kielraums mit dem ausserbords befindlichen Hafenwasser, welches Fäcaltheile und andere faulende Stoffe mehr oder weniger gelöst enthält, auch der Typhusstoff hereingebracht sei und unter den vorhandenen ungünstigen Verhältnissen zur Entstehung eines Infectionsherdes im Schiffe selbst geführt habe. — Wechselfieber (592 Fälle) hatten bei der Ostseestation ab-, bei der Nordseestation zugenommen, und zwar Neuerkrankungen wie Recidive nahezu gleichmässig. Während früher der Hochsommer die höchste Zahl von Fieberfällen brachte, fiel dieselbe diesjährig in das Frühjahr. Als Grund dieses vermehrten und gegen früher abweichenden Auftretens der Malaria wurde der Bau der zweiten Hafeneinfahrt in Wilhelmshaven angesprochen, bei welchem grosse Erdmassen gefördert und auf weite Strecken verbreitet werden.

Globig.

Meyer. Zum Hitzschlag.

Nach einer kurzen pathologisch-anatomischen Einleitung, die im Wesentlichen die Ansichten der verschiedenen Autoren berücksichtigt, ohne für eine bestimmte Anschauung Partei zu nehmen, wendet sich Vf. der Aetiologie des Hitzschlages zu. Er schliesst sich der Ansicht von Jacubasch an, dessen Werk wohl jedem Leser dieser Blätter bekannt sein dürfte und der in demselben Sonnenstich, Hitz- und Wärmeschlag als drei getrennte Begriffe definirt.

Vf. beobachtete während seines 15jährigen Aufenthaltes in Allershausen (Oberbayern) ausser verschiedenen sporadischen Fällen zweimal ein gehäuftes Auftreten des Hitzschlages bei Erntearbeitern, und zwar das erste Mal im Jahre 1873 mit 106 Kranken und einem Todesfall, das zweite Mal im Sommer 1880 mit 108 Kranken ohne Todesfall.

Die mit grossem Fleisse entworfenen meteorologischen Beobachtungstabellen (siehe das Original) ergeben als Grundzug der Witterung während der Erntezeit den Charakter der Schwüle (Wärme, Feuchtigkeit, niederer Barometerstand, Schwäche der Luftströmung, Gewitterhäufigkeit).

Dass forcirte Arbeitsleistung als ätiologisches Moment aufgefallen ist, geht daraus hervor, dass die Häufigkeit der Erkrankung in beiden Epidemien zusammenfiel mit der Zeit der grössten Arbeitsleistung (bedingt durch die Witterungsverhältnisse); ebenso spricht dafür die Betheiligung der Altersclassen, da das Alter von 15—45 Jahren, das ja procentarisch die meisten Arbeiter stellt, auch 89 pCt. der Erkrankungen aufweist.

Digitized by Google

Beide Geschlechter sind nahezu gleich betheiligt. Die Athemluft war verschlechtert besonders im Jahre 1880 durch das feuchte und schimmlige Getreide, so dass selbst von Seiten der Arbeiter mannigfache Klagen laut wurden. Auch die Nachtquartiere der Arbeiter entsprachen durchaus nicht auch den mässigsten, hygienischen Ansprüchen.

Betreffs der Symptomatologie verhielten sich die beiden Beobachtungsjahre verschieden: Das stadium prodromorum war in dem besonders heissen Sommer 1873, der durch die Ereignisse bei Sedan, Rosenfeld und Bühl in der Geschichte des deutschen Heeres eine so traurige Berühmtheit erlangt hat (siehe Jacubasch S. 18 u. 19), ein ausserordentlich kurzes, indem viele Erkrankungen ganz plötzlich und fulminant auftraten, während im Jahre 1880 dasselbe einen ausgesprochen protrahirten Charakter darbot und manchmal tagelang sich hinzog. So berichtet Vf. unter Anderem von einem 15jährigen Knaben, dass derselbe sich zehn Tage lang matt und unbestimmt unwohl fühlte, mit Unterbrechung arbeitete und erst nach dieser Zeit unter den Symptomen des Hitzschlages erkrankte. Ob allerdings diese ganze Zeit als ein stadium prodromorum aufgefasst werden darf, ist zum mindesten sehr zweifelhaft; als begünstigendes Moment der schliesslichen Erkrankung muss man es allerdings betrachten; der Knabe wurde eben durch die steten Attaquen auf seine Widerstandsfähigkeit gegen körperliche Anstrengung und Hitze immer elender, so dass er denselben schliesslich erliegen musste.

Umgekehrt war das Irritationsstadium 1873 gewöhnlich 1—2 Tage ausgeprägt, während es anno 1880 meist sofort zur Depression kam, die wiederum im ersteren Sommer nicht in dem Maasse vorhanden war.

Ueberhaupt ist das ganze Bild der Erkrankung nicht dasjenige, wie wir es beim — sit venia verbo — militärischen Hitzschlag finden, und zwar liegt dies nicht allein darin, dass, wie Vf. sagt, im Civilleben der Arzt gewöhnlich erst nach längerer Zeit zu dem Kranken gerufen wird; denn hier könnte durch die Anamnese das Krankheitsbild ergänzt werden, sondern ausgesprochene schwere Fälle von Hitzschlag scheinen in den beiden vom Vf. beschriebenen Epidemien überhaupt nicht vorgekommen zu sein, da die Betreffenden gewöhnlich noch zur richtigen Zeit ihre Arbeit aufgegeben und das Krankenlager aufgesucht haben. Wenigstens ist weder in der Beschreibung des allgemeinen Krankheitsverlaufes, noch in den beigefügten Krankengeschichten die Rede von dem vollständigen Verlust des Bewusstseins, dem Ausbleiben der Respiration und den ausgebreiteten Krampfformen, wie sie das schreckliche Bild der schweren Hitzschlagformen charakterisiren. Nur einmal sind tetanische Krämpfe erwähnt nebst Aërophobie; dagegen sind erhöhte Reflexerregbarkeit und fibrilläre Muskelquellungen, wie sie nach Jacubasch dem Auftreten der allgemeinen Krämpfe vorauszugehen pflegen, besonders im Jahre 1873 häufig beobachtet worden, einmal in demselben Jahre ist ein Fall von acuter Manie bei einem 67jährigen Mann verzeichnet und einmal bei einem Sonnenstich epileptiforme Krämpfe. Der Charakter des Fiebers war nach Vf. asthenisch mit Invasions-Akme (bis 41° in recto) mit zuweilen continuirlichem, meist leicht remittirendem Typus durch 4—5 Tage bei 39,7 Morgen- und 40° Abendtemperatur und kritisch abfallend meist am sechsten Tage auf subnormale Höhe (37, 36,8—36,4).

„Das pointirende Moment", sagt M., „war vom Beginn der Erkrankung an die acute Herz- und Lungeninsufficienz, die schweren Fälle waren charakterisirt durch die sinnfällige Drohung von Herzparalyse und Lungenödem."

Digitized by Google

Ausserdem wurde in 90 pCt. der fieberhaften Fälle und zwar 1880 ganz in der Regel L H U, selten R und nur einmal auf beiden Seiten eine umschriebene Dämpfung constatirt und zwar bereits am zweiten, längstens am dritten Tage, die nach kurzer Zeit ohne Husten und Expectoration wieder verschwand. Zweimal war die Hepatisation eines ganzen Lappens beobachtet.

Vf. ist geneigt, dieser Erscheinung einen cerebralen Ursprung zu vindiciren oder eine Betheiligung des vasomotorischen und respiratorischen Nervensystems anzunehmen (vergl. die am Anfang citirte Arbeit Köster's in No. 35 der Berl. klin. Wochenschr. 1875).

Auch der Befund der Verdauungsorgane ist interessant und auch hier begegnet man einer Verschiedenheit der beiden Epidemien. Der Anfang war insofern gleich, als die ersten zwei Tage bei feuchter, höchstens leicht belegter Zunge absolute Appetitlosigkeit ohne Uebelkeit zu herrschen pflegte, öfters trat Speichelfluss anfallsweise auf, gewöhnlich war Stuhlverhaltung bis in die Nähe der Krisis vorhanden.

1873 war das Epigastrium eingezogen, der Bauch leicht aufgetrieben, 1880 dagegen Magenektasie mit Weichheit des nicht aufgetriebenen Mesogastriums vorhanden. 1880 war die Milz constant sehr stark angeschwollen (bis 43 cm lang), 1873 kaum angeschwollen. (Vf. erinnert hier an die Versuche von Jaschkowitz, der auf Durchschneidung der Milzäste des Sympathicus Milzschwellung beobachtete).

Der Verschiedenheit der Erscheinungen im Gebiete des Nervensystems wurde schon oben gedacht, 1873 trugen dieselben mehr irritativen (Delirien, Hyperästhesie etc.), 1880 mehr depressiven Charakter (Prostratio virium nimia, Apathie). Die Pupillen waren träge, 1873 eng, 1880 mittelweit. Ausgesprochene fluxionaire Gehirnhyperämie trat 1873 viermal, im letzten Jahre nur einmal auf u. s. w.

Der Todesfall 1873 war mit Meningitis und doppelseitiger Pneumonie complicirt. Sectionsbefund ist nicht angegeben. Recidiv trat einmal auf, Nachkrankheiten fehlen.

Prophylaxis und Therapie sind zu bekannt, um in einem Referate noch weiter besprochen zu werden.

Die ganze Arbeit ist mit grossem Fleisse und eingehender Berücksichtigung der diesbezüglichen Literatur geschrieben und insbesondere auch deshalb von grossem Interesse, weil der Verlauf der Krankheit einer so eingehenden Schilderung gewürdigt ist, während die bezüglichen Veröffentlichungen von militärärztlicher Seite aus naheliegenden Gründen meist nur den eigentlichen Anfall berücksichtigen. Erwähnt sei noch, dass die ganze Schilderung der Epidemie vom Jahre 1880 eigentlich mehr dem Bilde des Wärmeschlags ähnelt, wie es Jacubasch S. 103 ff. uns vorführt; allerdings passt sie infolge der Arbeitsleistung der Betroffenen wieder nicht in diesen Rahmen, am ehesten könnte sie noch als eine Mittelform aufgefasst werden.

Zum Schluss sei noch die Lectüre des Meyer'schen Aufsatzes einem Jeden bestens empfohlen. (Aerztliches Intelligenz-Blatt München 1881 No. 27 u. 28). Scherer—Ulm.

Digitized by Google

Zur Statistik der Geschwülste; nach Prof. Gurlt. (v. Langenbeck's Archiv; 1880. Bd. 25, S. 421.)

Verf. hat dieselbe aus den Berichten der drei grossen Wiener Krankenhäuser [(Allgem. u. Wiedener Krankenhaus (1855—1878) und Kranken-Anstalt Rudolf-Stiftung (1864—1878)] entnommen.

Körperregionen, Systeme	Gutartige Geschwülste	Zweifelhafte Geschwülste	Carcinome	Summa
Schädel, Gehirn, Gesicht, Kiefer, Auge, Gehörorgan, Nasen-, Nasen-Rachenhöhle	588	611	1 718	2 917
Hals, Nacken, Kehlkopf, Luftröhre, Schilddrüse	503	380	174	1 057
Mediastinum, Lunge	—	8	7	15
Zunge, weicher Gaumen, Tonsillen, Pharynx, Oesophagus	43	27	357	424
Magen, Darmcanal, Mesenterium, Omentum, Leber, Peritoneum, Retroperiton.-Drüsen	17	18	1 841	1 876
Nieren, Harnblase, weibl. Harnröhre	7	6	69	82
Männl. Geschlechtsorgane	10	59	179	248
Weibl. -	1 399	229	3 401	5 029
Brustdrüse	15	180	1 314	1 509
Thorax, Rücken-, Lendengegend, Bauch, Wirbel	158	93		320
Becken- und Hüftgegend, Glutäen, Perineum, Inguinalgegend	51	44	69	200
Schulter- und Schulterblattgegend, Schlüsselbein, Achselhöhle, obere Extremität	157	91	105 97	345
* Untere Extremität	133	98	134	365
Multipler Sitz, nicht näher localisirt	133	21	89	243
Summa	3 214	1 862	9 554	14 630

Nach dieser Zusammenstellung des colossalen Materials kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Eine enorme Prävalenz bieten die Tumoren der weibl. Geschlechtsorgane (5029), die, zusammen mit den 1501 Tumoren der weibl. Brustdrüse, fast die Hälfte aller überhaupt vorgekommenen Geschwülste ausmachen. Die Carcinome des Uterus und der Vagina nehmen unter allen Organ-Erkrankungen die erste Stelle ein. — Ihnen folgen die an irgend einem Theile des Kopfes vorkommenden Geschwülste (2917); auch hier überwiegen die Carcinome (1718) um ein Beträchtliches. Dann kommen die Geschwülste der Digestionsorgane (1876), die der Brustdrüse (1509), welche meistens Carcinome (1314) sind. Die Geschwülste am Halse (883) gehören meistens zu den gutartigen. Jene am Rumpfe und den Extremitäten sind relativ selten, etwa $^1/_{12}$ aller Fälle. *B.*

Digitized by Google

Mittheilungen.

Unter dem Titel „Woenno sanitarnoe delo.“*) „Militär-Sanitätswesen“ erscheint seit dem 1. Mai d. J. in St. Petersburg wöchentlich eine „für Aerzte und Offiziere“ bestimmte Zeitschrift; Redacteur derselben ist N. A. Goldenberg, Herausgeber W. S. Ettinger.

Jede der vorliegenden ersten Nummern, in Format und Inhaltseintheilung unsrer Berliner klinischen Wochenschrift ähnlich ausgestattet und geordnet, bringt nach einem Leitartikel, meist mit Benutzung resp. unter Hinweis und Berücksichtigung der deutschen Fachliteratur, bearbeitete Originalien. Die in den letzten Kriegen gegen die Türken und Achal-Teke-Turkmenen namentlich in Bezug auf Feldsanitäts-Einrichtungen gesammelten Erfahrungen spielen hier, wie natürlich, eine grosse Rolle. Aus allen geht die Einsicht über die Unzulänglichkeit des bisherigen russischen Militär- (und Feld-) Sanitätswesens und das Streben nach Verbesserung, womöglich Reorganisation desselben hervor. Die Leser werden das Wichtigste davon später kennen lernen. Amtliche (Generalstabs-) Cirkulare, Verordnungen, Referate und Kritiken über die neuesten Erscheinungen auf fachwissenschaftlichem Gebiete; Nekrologe und Biographien bekannter und verdienter Aerzte; interessante Feuilletonartikel (meist ebenfalls mit den letzten Feldzügen der Russen sich beschäftigend), die Besprechung der gesundheitlichen Zustände im Reiche (medicinische Statistik) bilden den Schluss der Nummern.

Um unseren Lesern einen Begriff von dem Inhalt der Zeitschrift nach Verlauf des 1. Vierteljahres zu geben, soll hier mit Uebergehung alles Bekannteren ein kurzes Referat des Neuen und Interessanten darin geliefert werden.

„Aller Anfang ist schwer“ — so beginnt der Herausgeber den ersten Leitartikel der Zeitschrift, in welchem er „unsere Aufgabe“, d. h. den Standpunkt zu präcisiren sucht, von dem aus „das neue Werk geleitet werden soll“, und in welchem er die Ziele andeutet, die zu erstreben und, wenn möglich, auch erreicht werden müssen, wenn die fühlbar gewordenen Schäden im russischen Militär-Sanitätswesen mit Glück beseitigt werden sollen. Keine leichte Aufgabe, das glauben wir ihm gern, besonders wenn wir berücksichtigen, dass noch alle literarischen Leistungen in Russland der Censur unterliegen, wir lesen dies auf der letzten Seite jeder Nummer der Zeitschrift in den Worten — doswoleno zensuroju — der Inhalt hat erfreulicher Weise bis jetzt unter dieser Censur noch nicht gelitten, obgleich die Artikel manchmal recht frei und kühn das früher hierin Uebliche und Gewohnte — so weit wir wenigstens darüber urtheilen können — überschreiten.

Wille und Bewusstsein, mit seiner Zeitschrift der Armee zu nützen, ermuthigten den Vf. zu dem gewagten Schritte, „werde er vielleicht auch nicht sobald und vollkommen das ihm vorschwebende Ziel erreichen, so befriedige ihn das Gefühl, die Wege gebahnt zu haben, auf denen geeignetere Kräfte in Zukunft freier und erfolgreicher wandeln und schaffen können.“

*) Wie wir in dieser Nummer und bereits in Heft 6 S. 130 des laufenden Jahrgangs Auszüge und Inhaltsangaben aus der neuen französischen militärärztlichen Zeitschrift gebracht haben, so beginnen wir hier damit, auch aus der neuen russischen Zeitschrift „Militär-Sanitätswesen“ unseren Lesern das Wissenswerthe zu bieten.
Die Redaction.

Digitized by Google

Anknüpfend an Napoleon des Ersten Ausspruch: „Das Kriegsglück neigt sich immer nach der Seite, auf welcher sich die gesundesten Soldaten befinden, führt er aus, wie die Armee ihre Gesundheit, auf der ihre Kraft und Macht beruhe, festigen und erhalten könne, wie das Hauptaugenmerk der Truppenführer und Administrationen stets hierauf gerichtet sein müsse, und wie dies nur erreicht werden könne durch Verhütung und Beseitigung aller Ursachen, die zu Erkrankungen der Truppe führen."

Es dürfe dabei keine einzige Branche übersehen oder vernachlässigt werden, jede rechne mit als Factor zum Wohlsein des Ganzen, dem sie angehört; wie ein krankes Glied im Stande ist den ganzen Organismus des Körpers, das einheitliche Wirken des Ganzen zu stören, so störe ein geringer Bruchtheil Kranker den Mechanismus der Truppe, ja der ganzen Armee.

Als Grundlagen zur Erhaltung und Conservirung eines gesunden und ausdauernden Armeematerials betrachtet der Autor neben der strengen und gewissenhaften Auswahl der Rekruten (auf die er mit Recht grosses Gewicht legt) die Ausführung der Hygiene im weitesten Sinne. Sorge für Reinlichkeit in Bezug auf Person und Umgebung des Soldaten — für passende Heizung und Beleuchtung; für die Diät (Nahrung etc.) — für Regulirung der täglichen Lebensweise — (rationeller Wechsel zwischen Arbeit und Genuss etc. etc.). Werde hierauf das Hauptgewicht gelegt, so sollten für ein gewissenhaft ausgewähltes Menschenmaterial, dessen Gesundheit unter bester und wohlwollendster Aufsicht seiner Vorgesetzten sorglich beachtet wird, das sich mit Nahrungssorgen nicht zu quälen braucht, für dessen körperliche und geistige Weiterausbildung gesorgt wird, eigentliche Aerzte — im Sinne der „Curirer und Heilärzte" — in Armeen nur untergeordnete Einheiten sein.

In Wirklichkeit sei dies jedoch anders: Selbst die durch Kriege bedingte Morbidität und Mortalität stelle sich geringer heraus als die durch andere Factoren bedingte.

Welches sind nun die Factoren, die hier der Vorwurf trifft? —

1) Die fehlende Harmonie im gleichzeitigen Handeln zwischen Offizieren und Aerzten und zwar wegen Mangels genügender hygienischer Kenntnisse bei den Offizieren, andrerseits die Nichtkenntniss des militärischen Lebens und Dienstbetriebes auf Seiten der Aerzte.

Als rühmlichen Beweis dafür, wie Tüchtiges das Verständniss hierin und das gegenseitige harmonische Handeln leisten könne, führt er die Erfahrungen an, welche 1878 im Türken-Kriege bei der 14. (Dragomirof) und 16. (Skobelef) Division gemacht sind; „Aerztlicher Rath, Verstehen und promptes Ausführen desselben seitens höherer und niederer Truppenführer erhielt hier den vorzüglichsten Gesundheitszustand." Für die Ausführung dieses Zusammenwirkens giebt Verfasser sehr praktische uns nicht unbekannte Rathschläge, deren Mittheilung wir deshalb unterlassen.

Unter den ad 2 mitgetheilten Amtlichen Anordnungen in der Militär-Verwaltung, wird den Lesern die Kenntnissnahme eines Circulars des Hauptstabes von Interesse sein.

Auf Vorschlag des Militär-Medicinal-Inspectors nämlich hat das Kriegs-Ministerium befohlen, Aerztinnen auf ihren Wunsch zur ärztlichen Dienstleistung in Militärspitälern zuzulassen (aber nicht auf den Frauenabtheilungen), und zwar sollen sie die Rechte und Pflichten ordinirender Aerzte, aber nicht Ansprüche auf staatliche Unterstützung oder die Anspruchsrechte der Beamten haben.

Digitized by Google

Verlangt wird von den Aerztinnen das Zeugniss über erfolgreiche Beendigung ihrer Studien, das Diplom resp. die Approbation als Arzt. — Die Hospitäler, denen die Zulassung solcher Aerztinnen gestattet ist, werden namhaft gemacht, so z. B. das Hauptspital in St. Petersburg; in allen anderen Militärbezirken sollen von den Kreis-Medicinal-Inspectoren Spitäler bestimmt werden. Die Zugelassenen stehen unter den Befehlen des betreffenden Chefarztes. Weniger Interesse für uns hat eine Verordnung betreffend die Verwendung von Rindertalg resp. Butter in verschiedenen Diätformen für Lazarethkranke.

Was in dem dritten Artikel über einfachste Art der Wasseruntersuchung gesagt wird, bewegt sich auf dem Gebiet des schon Bekannten, so z. B. das über physikalische und chemische Eigenschaften, Temperatur, Farbe, Farblosigkeit, Durchsichtigkeit des Wassers angeführte.

Interessant dagegen ist der vierte Artikel, welcher die sanitären Anordnungen des General Skobelef bei den Truppen der Achal-Teke-Expedition bringt.

Sanitäre Anordnungen des General Skobelef bei den Truppen der Achal-Teke-Expedition.

Skobelef ordnete zunächst am 10. Mai die Evacuirung aller Kranken vom östlichen nach dem westlichen Ufer des Kaspischen Meeres an. Ausgeschlossen davon waren die mit ansteckenden Krankheiten Behafteten, ebenso die, welche voraussichtlich bald wieder hergestellt sein könnten; diese blieben auf dem östlichen Ufer. Besichtigt wurden sämmtliche Kranken durch eine Commission, welche über jeden einzelnen eine besondere Verhandlung aufnahm und vollzählig unterschrieb. Auf seiner Rundfahrt bei den Truppen bemerkte Skobelef missfällig die schlechten hygienischen Maassregeln und ordnete in Bezug auf die Lager speciell an, 1) penibelste Reinlichkeit der Lagerräume selbst; 2) Instandhalten der Brunnen und überhaupt Sorge für gutes Trinkwasser; 3) strenge Beobachtung des Zustandes der Latrinen; Zuschütten derselben, wenn sie gefüllt, und das Graben neuer von mindestens zwei Arschinen (= 1,5 m) Tiefe; 4) Reinlichkeit in den Küchen und auf den Schlachtstellen. Verantwortlich für die Durchführung wurden ausser den du-jour-Offizieren der Truppentheile auch die Truppencommandeure gemacht. „Ein ordentlich gehaltenes Lager ist der Maassstab für die richtige Handhabung des inneren Dienstes, für die Sorge der Vorgesetzten um ihre Leute, und sogar für die Kriegstüchtigkeit der Truppen.“

Exercitien und Märsche mussten täglich bis vor dem Eintritt der Hitze beendet sein; bei allen Truppen des Kaspischen Landes wurde der Einzelverkauf von Spirituosen verboten. Nur en gros auf Requisition der Truppencommandeure durften solche angekauft werden. Die Verpflegung wurde durch Zulagen verbessert, da die bis zum Betreten des Feindeslandes gelieferten Portionen sich als nicht ausreichend erwiesen hatten.

Am 16. Mai 1880 wurde eine Avantgarden-Abtheilung aus 7 Compagnien, 3 Sotnien und 18 Geschützen und einer Raketensotnie gebildet. Jeder Infanterist von dieser erhielt eine zweite Garnitur Wäsche, ein sogenanntes Turnhemde, Schuhwerk und Fusslappen, Mütze mit Hinterschirm (Genickschützer), Leibbinden, Sommerhosen, Säcke mit Zwieback und Salz auf einen Tag und Thee und Zucker auf 7 Tage; 1 Wasserflasche mit Filzüberzug, 60 Patronen, ein sogenanntes Zelt und 1 Kochgeschirr. Bei der Cavallerie erhielt jeder Mann ausserdem noch Schanz-

Digitized by Google

zeug, Salz und Zwieback aber auf 3 Tage und Fourage auf 24 Stunden. Die Artillerie: Zelte, Zwieback und Salz, Thee und Zucker wie die Infanterie. Jede Compagnie, Batterie und Sotnie musste mindestens 2 Tragen für Verwundete haben, ausserdem war für Kranke und Verwundete auf je 2 Compagnien ein vierspänniger Wagen, für jede Batterie ein solcher bestimmt. Daneben wurde für die Kranken per Compagnie und Batterie je ein zweispänniger Wagen mitgeführt. Ueber das ärztliche Personal des Detachements wurde Folgendes bestimmt: a. die Abtheilung sollte von mindestens 3 Aerzten, darunter ein Feldchirurg, begleitet sein; jede Compagnie, Batterie und Sotnie hatte einen Lazarethgehülfen und 4 Sanitäre (Krankenträger); b. jeder Feldscheerer musste mit den vorgeschriebenen Medicamenten und Verbandzeug ausgerüstet sein; c. ausserdem befanden sich beim Detachement noch Apotheker und Reserve-Feldscheerer; ausgerüstet waren dieselben mit Medicamenten und Verbandzeug auf 4 Monate für 2400 Mann; verstärkt wurde der Vorrath an Chinin, Salz und Verbandzeug. Dem ältesten Arzt des Detachements standen zum Transport der Medicamente und Instrumente 5 Kameele zur Verfügung.

Skobelef war mit seinen Anordnungen zufrieden.

ad 5) Betreffs der Militärischen Cumis-Curanstalten erfahren wir, dass es in Russland staatlicherseits eingerichtete Curanstalten für Soldaten an der Wolga bei Samara giebt, in denen Lungenkranke Heilung finden sollen.

Die sogenannten „inneren Nachrichten" theilen mit, dass in den Spitälern und Augenstationen des Odessaer Militärbezirks allein von 4498 Mann 1398., ca. 30 pCt., (im März 1881) an Trachom behandelt wurden. Sie bringen einige sanitäre Maassregeln zur Bekämpfung der Diphtherie, zu welchen Zweck 150 000 Rubel beim Ministerium des Innern beantragt wurden. Unter 7 folgt der Nekrolog eines verdienten und beliebten Militärarztes E. N. Smilski.

Aus der Literatur wird dann das 1881 in Petersburg erschienene Werk A. Schmidt's „Zur Belehrung über die antiseptische Wundbehandlung" kurz besprochen. — Autor giebt zum Theil eigene Erfahrungen, zum Theil solche, die er auf einer wissenschaftlichen Reise im Auslande gesammelt hat. Er hat sich das Ziel gesteckt die Erfolge des antiseptischen Verfahrens, besonders bei perforirenden Schädel-, Brust-, Bauch- und Gelenkwunden in der Orthopädie und bei der Osteotomie zu studiren. Es schliesst sich dem Nussbaum'schen Werk, was den allgemeinen Theil betrifft, fast vollkommen an.

No. 2 und 3 derselben Zeitschrift bringt: Correspondenzen aus Petersburg über den militärischen Zustand in Russland, militärische Anordnungen, statistische Berichte über den Abgang des militärärztlichen Personals durch Tod; über Conservirung des Fleisches; Schluss der Wasseruntersuchung, der militärischen Cumis-Curhäuser; über Lazarethkranke im Kriege. Dann folgen sogenannte innere Nachrichten. Das Feuilleton enthält: Ueber den Sanitätsdienst im verflossenen Türkenkriege als Fortsetzung von No. 1; den Briefkasten der Redaction und Bekanntmachungen.

Aus No. 4. des Woenno sanitarnoe delo entnehmen wir wörtlich den Aufsatz zur Feier des Jubiläums Pirogoffs:

Unsere Generation hat das Glück, das fünfzigjährige Dienst-Jubiläum eines jener Leute zu feiern, wie sie nur selten geboren werden. Wir be-

Digitized by Google

glückwünschen uns selbst, dass wir Zeugen und Theilnehmer eines Festes sein können, welches ganz Russland in freudige Stimmung versetzt. Wir sagen „ganz“ Russland, weil man behaupten kann, dass in unserem Vaterlande wohl kaum ein gebildeter Mensch lebt, welchem der Name unseres grossen Lehrers nicht bekannt wäre.

„Jünglinge, hört einem Greise zu, welchem Greise zuhörten, als er noch selber Jüngling war!“ Mit diesen Worten eines Weisen des Alterthums fing N. I. Pirogoff eine an die Studenten in Moscau gehaltene Rede an. Und er hatte vollkommen Recht, diese Worte auf sich anzuwenden. Er hatte wirklich alte Zuhörer, als er noch jung war, und junge als er älter wurde. Stets wurde er gern gehört, weil seine Lippen nur gesundes Urtheil und, was die Hauptsache ist, nur Wahrheit, in Allem und zu jeder Zeit nur Wahrheit aussprachen.

Während wir seine Lehren verwerthen und die Früchte seiner grossen Arbeiten ernten, wünschen wir von Herzen, dass er noch recht lange uns mit seinen Vorträgen erfreuen möge, damit noch eine Generation Gelegenheit hat, sich aus dem unerschöpflichen Schatze seines Wissens zu bereichern.

Am Vorabende des Jubelfestes unseres grossen Lehrers, können wir nicht umhin, einige Einzelheiten aus der Biographie desselben von I. W. Bertenson hervorzuheben.

Nicolai Iwanowitcz Pirogoff wurde am 13. November 1810 in Moscau geboren, und trat als 14jähriger Jüngling in die medicinische Facultät der Moscauer Universität. Mit dem 18. Lebensjahre hatte er den Cursus mit dem Titel „Liekar“ (praktischer Arzt) absolvirt und trat in das damals bestehende Institut für Professoren, worauf er zu seiner Vervollkommnung nach Dorpat gesandt wurde. Dort vertheidigte er im Jahre 1832 nach einem glänzend bestandenen Examen die Dissertation: „Num vinctura aortae abdominalis in aneurismate inguinali adhibita facile ac tutum sit remedium“ und erhielt den Doctortitel. Am 24. Mai 1831 trat Pirogoff in den Staatsdienst, in welchem er während eines halben Jahrhunderts nicht aufhörte, dem Vaterlande zu nützen, und Dank seinem unermüdlichen Fleisse und seiner Fähigkeiten eine wohlverdiente Weltberühmtheit als Arzt, Schriftsteller und Pädagoge erlangt hat. Im Jahre 1832 bekam Pirogoff einen Ruf nach Dorpat für den Lehrstuhl der Chirurgie und nun fängt seine wissenschaftliche Thätigkeit an, eine Thätigkeit, welche im Laufe von fünfzig Jahren nicht unterbrochen wurde, und eine Reihe genialer Entdeckungen, Forschungen und Institutionen zur Folge hatte. Die Zeit, während welcher Pirogoff Curator des Odessaer und Kiewer Unterrichtsbezirks war, wird niemals dem Gedächtnisse derer entschwinden, welche Gelegenheit hatten, Zeugen seiner segensreichen Thätigkeit zu sein. Im Jahre 1866 zog sich Pirogoff offiziell vom öffentlichen Leben zurück, wirkte aber in Wirklichkeit stets weiter, und wird sein Einfluss auf die wichtigsten Fragen der Chirurgie, die Bedeutung seines Namens in den Annalen der Wissenschaft, niemals aufhören.

Bei seinem ersten Auftreten als praktischer Lehrer stellte Pirogoff in der Medicin die Anatomie und Physiologie als Grundlagen auf, zu einer Zeit, wo diese Richtung, eine jetzt allgemeine, noch neu war und sogar unter Autoritäten Gegner hatte.

In den „Annalen der chirurgischen Klinik“ erklärte Pirogoff öffentlich, dass das Hauptverdienst eines klinischen Lehrers in der Aufrichtigkeit bestände, mit welcher er seine eigenen Fehler und Missgriffe

Digitized by Google

vor seinen Schülern eingestehe. In seinem Aufsatze „Ueber das Glück in der Chirurgie“ zeigt er durch zahlreiche Beispiele, worauf dieses Glück begründet sei, und wo man es zu suchen habe, und legte durch seine Betrachtungen, wie er sich selber ausdrückt: „den Finger in die Wunde vieler klinischer Lehrer.“ In den „Neuen klinischen Annalen“ schildert Pirogoff meisterhaft den Kampf, welchen die Chirurgie in den Spitälern mit Ansteckungen und Miasmen zu bestehen hat, und deutet zuerst auf das Vorhandensein einer „Hospital-Constitution“ hin, welche fast bei jedem Spital verschieden sei.

Das Anästhesiren auf den Schlachtfeldern, ein Verfahren, welches in beiden holsteinischen Kriegen viele Aerzte schwankten einzuführen, wurde durch Pirogoff zuerst angeordnet, und zwar bei fast sämmtlichen Verwundeten in Sewastopol.

Der unbewegliche Verband, welcher den deutschen, französischen und englischen Chirurgen zum Theil unbekannt, zum Theil auch in Vergessenheit gerathen war, wurde in den Jahren 1849—1855 durch Pirogoff in Form seines Gypsverbandes eingeführt, und im Jahre 1870 war diese Art des Verbandes in allgemeinem Gebrauche in sämmtlichen deutschen Lazarethen. Seine Ansichten über Spital-Ansteckung, Isolirung, Hospitalquarantäne und die Nothwendigkeit der „Zerstreuung“ Schwerverwundeter, Ansichten, welche Pirogoff schon vor 30 Jahren ausgesprochen und vor 16 Jahren energisch ausgeführt hat, werden jetzt fast von Allen getheilt, und nach Pirogoff besonders bewahrheitet durch die Einführung des Lister'schen Verbandes in die chirurgische Praxis.

Die offene Wund-Behandlung war ebenfalls nichts Neues für Pirogoff, welcher schon vor längerer Zeit (an Thieren) diese Methode bei grossen plastischen Operationen und Resectionen an Gelenken und Knochen, auch bei Tenotomien zur Anwendung gebracht hatte. Ebenso war es auch mit der von Pirogoff vorgeschlagenen „Zerstreuung“ der Verwundeten, welche allerdings zu falscher Anwendung während des letzten orientalischen Krieges Veranlassung gab. Man muss hoffen, dass sie in Zukunft besser verstanden und mit gleichem Erfolge durchgeführt werden wird, wie im deutsch-französischen Kriege.

Der erste Theil des nach dem Kriege 1877/78 erschienenen Werkes „Das Militär-Medicinal-Wesen und die Privathülfe auf dem Kriegsschauplatze“ enthält eine Fülle von lehrreichen Beobachtungen und Anweisungen. In diesem Buche spricht Pirogoff in seiner bekannten genialen Weise seine Ansichten über die Unterbringungsräume der Kranken, die Thätigkeit in Feld- und Divisionslazarethen und auf den Verbandplätzen, die Statistik des Krieges, Evacuation und Privatpflege aus. In Russland dürfte sich wohl kaum ein Militärarzt finden, welcher dieses Buch nicht mit Genuss und Nutzen gelesen hätte. Pirogoff war nicht lange auf dem Kriegsschauplatze, aber für seinen grossen Geist genügte die Zeit, um Alles zu übersehen, und aus den Fehlern der Gegenwart nützliche Schlüsse für die Zukunft zu ziehen.

Wir halten es nicht für überflüssig noch anzuführen, dass unser grosser Lehrer, wie so viele grosse Männer, von Verleumdungen und neidischen Angriffen nicht verschont blieb. Es gelang den Angreifern, ihn zu beunruhigen und zu kränken, aber nicht seinen Ruhm, seine unvergleichlichen Verdienste zu verringern.

Digitized by Google

Pirogoff war stets des Wortes des grossen deutschen Dichters eingedenkt:

„Es liebt die Welt das Glänzende zu schwärzen
Und das Erhabene in den Staub zu ziehn."

Zum Glück aber kann alles wahrhaft Glänzende und Erhabene wohl angeschwärzt, nie aber in den Staub gezogen werden.

Zum Schluss berichten wir noch mit Freuden, dass nach der Lebendigkeit des Geistes und Körpers, welche Pirogoff während des letzten Feldzuges zeigte, und nach der Frische, mit welcher sein nach dem Kriege erschienenes Buch geschrieben ist, zu urtheilen, niemand glauben wird, einen Greis vor sich zu haben. Hier bestätigt sich wieder die bemerkenswerthe Erscheinung, dass geniale Menschen ohne Rücksicht auf die Jahre stets jung bleiben.

Nun wünschen wir, mit allen denkenden Menschen der Welt, unserem theueren Jubilar noch ein langes Leben zum Nutzen der Wissenschaft und der Menschheit und sprechen es mit wahrem Stolze aus, dass das Andenken an Pirogoff niemals in uns erlöschen wird, ebenso wenig wie die grossen Gedanken, welche er der Wissenschaft zugeführt hat, je aussterben werden.

Das Militär-Medicinalwesen im letzten russisch-türkischen Kriege.*)

Der Feldzug gegen die Türkei hat unter anderem dadurch eine grosse Bedeutung, dass in demselben zwei neue Einrichtungen praktisch versucht wurden:

1) Die neue Art der Einziehung der Completirungs-Mannschaften.

2) Der Transport der Truppen auf Eisenbahnen.

a. Die Art der Einziehung der Completirungs-Mannschaften.

Die Schnelligkeit der Mobilmachung überhaupt ist Allen bekannt. (?) Leider sind aber mit den Eingezogenen eine grosse Anzahl Untauglicher in die Armee gerathen, infolge der grossen Eile, mit welcher die Aushebung betrieben wurde. Die Untersuchungen waren sehr oberflächlich, an manchen Orten wurden überhaupt nur diejenigen besichtigt, welche selber eine Krankheit oder Gebrechen anmeldeten; aus vielen Kreisen gelangten Leute in die Armee, welche gar nicht vorher ärztlich untersucht worden waren. Daher so viele Unbrauchbare und Krüppel, welche eine

---

*) Dieser Aufsatz, den wir seines hervorragenden militärärztlichen Interesses halber hier zusammenhängend in extenso geben, zieht sich durch die Mai-, Juni- und Juli-Nummern des Woenno san. delo hin. Er ist aus der Feder des officiellen Berichterstatters Dr. Prisselkoff, mil. ärztl. Inspector des Odessaer Kreises, welcher selbst in der Einleitung sich wie folgt ausspricht: „Alles hier Mitgetheilte ist auf Thatsachen und Zahlen begründet, folglich auch wahr. Als Augenzeuge und Berichterstatter (auf allerhöchsten Befehl) für unsre beiden Kriegsschauplätze erzähle ich hier Alles ohne Geheimhaltung, bitte aber zunächst die scheinbaren Fehler von den wirklichen, die unschuldigen Irrthümer von den groben Fehlern (deren recht viele vorkamen) zu unterscheiden. . . Es ist schwer zu sagen, wer Schuld an diesen Fehlern hatte; wahrscheinlich der „Krieg" mit allen seinen unabwendbaren Ursachen. Um jedoch aus dem Geschehenen einen Nutzen für die Zukunft zu ziehen, muss man vollkommen unparteiisch sein und, jede Selbstsucht unterdrückend, den Grund zu erforschen suchen."

Digitized by Google

sofortige Zurückstellung erforderten, z. B. Schwindsüchtige, mit Herzfehlern Behaftete etc.; ich fand an einigen Orten bis zu 18 pCt. Unbrauchbare unter den Einberufenen (33. Infanterie-Regiment), und ordnete deshalb im November 1876 an, dass sämmtliche Einberufene bei den Truppentheilen einer nochmaligen ärztlichen Revision unterzogen, und die Unbrauchbaren nicht in die Spitäler geschickt, sondern sofort aus dem Dienst entlassen würden. Trotzdem war das Contingent an Felddienstunfähigen während der Quartiere in Bessarabien sehr bedeutend. Im Lazareth zu Bender z. B. lagen am 15. Januar 1877 von 1167 Einberufenen 88 Unbrauchbare. Das Infanterie-Regiment Selenginsk hatte in Bessarabien 23 pCt. auf 1000 junger, und 50 pCt. auf 1000 alter (eingezogener) Soldaten.

Die Resultate einer solchen Completirung der Armee sind einleuchtend: 1) Es kamen Elemente in die Armee, welche die numerische Zahl vergrösserten, in der That aber die Schlagfertigkeit derselben verringerten. 2) Ersatzmannschaften mit einer derartig schwachen Gesundheit erschweren die Mobilmachung. 3) Sie füllen die Lazarethe und halten die Evacuirungen auf. 4) Auf dem Marsche sind sie eine Last für die Armee, indem sie zurückbleiben und die Transporte aufhalten. 5) Auch der ökonomische Nachtheil für die Armee ist hieraus ersichtlich. 6) Durch solche inhumane Einziehung schwacher Reserveleute entzieht man sie nur ihrer Familie, und wozu? um sie nach einem beschwerlichen Transport in ein Militär-Lazareth zu legen. 8) Der grosse Abgang an schwachen Mannschaften bei der Cavallerie und Artillerie hat endlich eine grosse Beschwerlichkeit in der Verpflegung der Pferde zur Folge. Durch die übergrosse Anstrengung werden die noch gesunden Leute, die nur noch Pferdepfleger spielen, dann ebenfalls krank.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass es durchaus nothwendig ist, einen andern Modus der Untersuchung der einzuziehenden Ersatzmannschaften einzuführen. Es genügt nicht, dass der Ersatzmann kein Krüppel sei, er muss ein gesunder und kräftiger Mann sein; damit er nicht noch vor Beginn des Krieges schwach werde.

b. Der Transport der Truppen auf Eisenbahnen.

Die Eisenbahn bildet jetzt einen Hauptgedanken des Soldaten im Kriege; sie verbindet ihn mit der Heimath. Die Mobilmachung, wie sie im letzten Kriege mit Benutzung der Eisenbahn geschah, erwies sich trotz der grossen Entfernungen als recht gut, denn innerhalb sechs Wochen waren sämmtliche zur Mobilmachung bestimmten Truppentheile in Bessarabien concentrirt. Trotzdem dürfen wir doch nicht vergessen, einige misslungene Versuche zu erwähnen. Ich nahm mir daher vor, die „sanitäre“ Geschichte dieser Eisenbahntransporte zu schreiben. Sämmtliche Militärärzte, welche die Truppen begleiteten, mussten an die militärärztliche Verwaltung der mobilen Armee detaillirte Berichte über diese Transporte vom Tage der Abfahrt aus dem Stabsquartier bis zur Ankunft in die neuen Quartiere, einreichen; darin Notizen machend über alle Vortheile und Nachtheile dieser Art der Mobilmachung, über das Ein- und Ausladen, die hygienen Verhältnisse in den Waggons, Luft und Licht in denselben etc., Verpflegung, zweckmässige Bekleidung etc.

Aus diesen Beobachtungen während des Marsches ergaben sich verschiedene Mängel und missglückte Versuche, welche allerdings zum grossen Theil nur Folgen der Neuheit der Sache, oder zufällige waren, zum Theil auch von den noch nicht ganz aufgeklärten Verhältnissen der Eisenbahn-Administrationen zu den Truppentheilen herrührten. Beim

Digitized by Google

Einladen der Mannschaften zeigten sich grosse Mängel, welche jedoch in Zukunft leicht abzustellen sein dürften. Da die Eisenbahnverwaltung nur sehr unzureichende Hülfsmittel zur Verfügung stellte, entstanden verschiedene Unordnungen, welche unter den Leuten Unzufriedenheit hervorbrachten und selbst ungünstig auf die Gesundheit einwirkten; so z. B. das Fehlen von Fusstritten und Leitern da, wo der Militärzug genöthigt war, fern vom Stationsperron, im Schnee oder auf Glatteis zu halten. Die feldkriegsmässig ausgerüsteten Soldaten waren dann genöthigt von der Erde hinaufzuspringen, Einer auf den Anderen zu klettern, oder sich gegenseitig hinaufzuziehen; das Hinausspringen hatte oft Verstauchungen und Brüche zur Folge. Beispiele davon sahen wir unter Anderem im 19. und 123. Infanterie- und im 11. Husaren-Regiment.

Das Aufladen der Trainfahrzeuge und Einstellen der Pferde wurde in den meisten Fällen wegen der geringen Erfahrung der Mannschaften und dem Mangel an Hülfsmitteln zum Ersatz der menschlichen Kräfte sehr in die Länge gezogen. Wie schwer diese Arbeiten waren, sehen wir daraus, dass sich bei einigen Soldaten nach Hinaufschaffung der schweren Trainwagen auf die Plattformen, Lungen- und Herzkrankheiten zeigten und mehrfach Bruchschäden vorkamen; besonders schädlich wirkte auf den Gesundheitszustand der Leute das Einladen der Artillerie-Geschosse, der Munitionswagen, der reitenden Artillerie-Parks, und der Pontoncolonnen, im 3. Pontonnier-Bataillon dauerte dieses Einladen fünf Tage hintereinander, wobei die Mannschaften von früh bis spät Abends arbeiteten. Im Allgemeinen waren sämmtliche Einrichtungen in den Militärzügen höchst erbärmlich. Schmale, ungehobelte Brettchen waren in 3—4 Reihen in den Güterwaggons angebracht, ohne Lehne, ohne Befestigung mit den Wänden der Waggons, so dass sie bei jedem Ruck umfielen; in vielen Waggons gab es nicht einmal solche Vorrichtungen. Das Don'sche Kosaken-Regiment No. 11 musste z. B. die ganze Nacht stehend oder auf dem nassen kalten Boden, die Beine unter den Leib gezogen, kauernd durchmachen. In Bezug auf Erhaltung der guten Luft, Zuführung von Licht, Wärme, Beseitigung des Schmutzes etc. war in vielen Zügen gar nichts geschehen. Für die Kranken waren Waggons 3. Classe bestimmt, sehr häufig ungeheizt; die Leute wurden wegen Mangels an rollendem Material bis zu 70 (!) Mann in einem solchen Waggon untergebracht (11. Don'sches Kosaken-Regiment). Der älteste Arzt des 23. Don'schen Kosaken-Regiments berichtet, dass jede Staffel etwa 140 Mann betrug, wovon 40 Mann zu den Pferden verlegt, und die anderen 100 Mann in zwei Waggons vertheilt wurden, mitunter mussten sie auch alle in einem Waggon Platz finden. Die Leute konnten sich zuweilen nicht nur nicht hinlegen, sondern sogar nur unbequem stehen und das während achtmal 24 Stunden!! Die Waggons waren kalt, die Thüren schlossen schlecht, Strohunterlagen waren nur selten vorhanden. Erfrieren der Füsse kam nicht selten vor (33., 35. und 132. Infanterie-Regiment); in letzterem Regiment kamen viele Fälle von acutem Rheumatismus vor; Krankheiten der Athmungsorgane beim 11. Dragoner-Regiment und sämmtlichen Truppentheilen des 11. Armee-Corps.

Häufig kamen die Züge nicht zur richtigen Zeit auf den Stationen an, so dass die Leute keine Zeit übrig behielten, ihre erstarrten Glieder zu erwärmen, und sich etwas zu erholen, noch genügend für ihre Verpflegung zu sorgen.

Digitized by Google

Die Verpflegung war überhaupt infolge der Unregelmässigkeit des Eintreffens eine sehr schlechte. Das 130. Infanterie-Regiment z. B. bekam im Laufe von 4 Tagen nur einmal warme Kost. Das 11. Don'sche Kosaken-Regiment sogar während der ganzen Fahrt (5 Tage) nicht einmal u. s. w. Im Allgemeinen war aber die Frage der Verpflegung gut gelöst. Die Nahrung auf den Stationen war sowohl qualitativ als auch quantitativ zufriedenstellend; es lag nur an der Unpünktlichkeit der Züge, dass die Leute nicht zur richtigen Zeit essen konnten. Trotz all der angeführten Mängel hat der Transport auf den Eisenbahnen seine nicht zu unterschätzenden Vortheile:

a. Die Schnelligkeit der Beförderung auf grossen Strecken.

b. Bei gut eingerichteten Zügen legen die Truppen ungeheure Strecken Weges ohne Anstrengung zurück.

c. Die Kleidung und Stiefel werden geschont.

d. Es giebt keine durchgelaufenen Füsse.

e. Gut eingerichtete Waggons schützen die Mannschaften vor den Unbilden des Wetters und erhalten die Gesundheit.

f. Die enge Berührung mit der Landbevölkerung wird bei Eisenbahnmärschen vermieden; keine ansteckenden Krankheiten, Syphilis etc.

g. Die Schwererkrankten können, ohne grosse Anstrengung für sie, leicht in das nächste Spital gebracht werden.

Ein eclatanter Beweis für den Vortheil der Eisenbahnmärsche den Märschen zu Fuss gegenüber lieferte das 12. Armee-Corps. Bei allen anderen Truppentheilen dieses Armee-Corps waren während des Marsches nur 92 Kranke, während bei nur zwei Regimentern (129. und 47.) desselben, welche den Marsch zu Fuss machten, 167 Mann erkrankten, und zwar an Lungencatarrh, Rheumatismus, und durchgelaufenen Füssen. Beim 129. Regiment erkrankten in den ersten drei Tagen des Marsches 8 Mann an Fieber und Unterleibsentzündung.

Die Demobilisirung mittelst Eisenbahn ging schon etwas besser. Was die Sanitätszüge anbetrifft, so will ich hier nicht viel darüber erwähnen, da die darauf bezüglichen Details in den umfangreichen Berichten der Verwaltung des rothen Kreuzes enthalten sind. Nur kann ich nicht umhin, mein Bedauern auszudrücken, dass in der Nähe des Kriegsschauplatzes keine Eisenbahn vorhanden war, und deshalb so viele Tausende von Verwundeten die grässlichsten Qualen auf Landwegen aushalten mussten und auch frühzeitige Todesfälle vorkamen, die sonst hätten vermieden werden können. Es sollten zwar in kürzester Zeit Bahnen von Bender nach Galatz, von Sistowa nach Tirnowo etc. gebaut werden, es waren aber alles nur Versprechungen, und wann und wie diese Bahnen endlich fertig wurden, ist Jedermann bekannt, ebenso wie wenig Nutzen sie unseren Evacuirungen gebracht haben.

Das medicinische Personal und seine Unzulänglichkeit für den Krieg.

Beim Beginn des Feldzuges schien es, als ob nicht nur genügend, sondern sogar im Ueberfluss ärztliches Personal vorhanden wäre. Doch bald zeigte sich das Gegentheil.

Professor Pirogoff sagt zwar in seinem Buche: „Das Militär-Sanitätswesen in Bulgarien“: „Können wir von der Militärverwaltung verlangen, dass dieselbe unsere Armee in denselben günstigen Verhältnissen mit Aerzten versieht, in welchem die deutsche Armee im letzten französischen

Digitized by Google

Kriege mit solchen versehen war? Wir müssen schon dafür dankbar sein, dass Deficits an Aerzten wie im Kriege 1853/54 verhütet wurden. Im letzten Kriege waren bedeutend mehr Aerzte disponibel, und die Chirurgen waren bedeutend besser unterrichtet als im vergangenen Kriege. Auf dem Kriegsschauplatze waren Professoren und Docenten der fünf russischen Universitäten thätig, wir hatten gar keinen Bedarf an ausländischen Aerzten."

Trotz der ansehnlichen Anzahl von Aerzten und Feldscheerern in der activen Armee machte sich doch ein Mangel an Diesen und Jenen fühlbar. Es kam vor, wie das allerdings im Kriege häufig nicht zu vermeiden ist, dass da, wo es nicht erforderlich, ärztliches Personal im Ueberfluss zu finden war, und umgekehrt. Der Mangel der Aerzte bei den Truppentheilen kam daher, dass viele krankheitshalber nicht auf den Kriegsschauplatz folgen konnten, ein Theil zur Vertretung höherer Stellungen in der Verwaltung commandirt war, und ein Theil endlich sich bei den Divisionslazarethen befand, so dass von den etatsmässigen fünf Aerzten pro Infanterie-Regiment nur zwei bis drei blieben.

Streng genommen ist die für die Kriegslazarethe etatsmässig bestimmte Zahl von Aerzten viel zu gering; im Frieden, bei geordneten Verhältnissen werden 60 Kranke auf den Arzt gerechnet; im Kriege aber muss ein Arzt oft bis zu 300 Kranke und zum grossen Theil Verwundete, besichtigen und verbinden; eine Arbeit, der viele nicht gewachsen waren, namentlich bei schlechter Verpflegung und den vielen Nebenbeschäftigungen, Commissionssitzungen etc., vor Allem aber der Anfertigung der äusserst complicirten und detaillirten vorgeschriebenen Rapporte wegen. Ueberhaupt hatte das Formenwesen sehr nachtheilige Wirkungen und grosse Zeitverluste zur Folge.

(Hier folgt ein Beispiel von Protocoll-Aufnahme mit einem Kranken, auf deren Beendigung 80 andere Kranke in einem engen Raume zusammengedrängt warten mussten.)

In jedem Spitale sind nach dem Etat 18 Lazarethgehülfen vorgeschrieben; deren sind aber zwei ins Bureau commandirt, einer im Empfangsraume, zwei sind mindestens krank, so dass auf jeden Lazarethgehülfen 100 und mehr Kranke zur Pflege kommen. Es ist auch wohl weniger bekannt, dass beim Quartiermachen für Spitäler nur an die Kranken und Verwundeten gedacht, das Personal an Lazarethgehülfen, Wachmannschaften etc. aber gar nicht berücksichtigt wird. Diese Leute mussten sehen, wo sie ihr müdes Haupt niederlegten, oft auf der blossen Diele in der ungesunden Lazarethzimmerluft. Daher auch die vielen Krankheiten unter dem Unterpersonal. — Die Sterblichkeit des ärztlichen Personals war grösser als die der Combattanten. Im Ganzen waren während des Krieges auf dem europäischen Kriegsschauplatze 127 Aerzte und 401 Lazarethgehülfen gestorben, ohne die Krankenträger, Krankenwärter und barmherzige Schwestern zu rechnen! In Asien starben 83 Aerzte und 161 Lazarethgehülfen.

Das ungenügende (unfähige) Beamten-Personal der Lazarethverwaltung. Der medicinisch-wirthschaftliche Dualismus.

Als Beamte der Lazarethverwaltung wurden Leute angestellt, welche im Allgemeinen ihrer Function nicht gewachsen waren; entweder Offiziere, welche im Frieden zur Erlernung des Lazarethwesens in eine solche Anstalt commandirt waren, oder Beamte, welche im Kriege 1853/54 eine

Digitized by Google

derartige Stellung eingenommen hatten, oder endlich solche, welche keine Ahnung von der Verwaltung eines Lazareths hatten. Die Offiziere, welche im Frieden kein sonderliches Interesse für die Sache zeigten, auch nicht einmal zu allen Functionen im Lazareth während ihres Commandos zugelassen wurden, waren mehr als oberflächlich instruirt. Es kamen ohne bösen Willen viele Missbräuche vor. Der Aufseher (Smotritel) eines Lazareths, welcher stets die Worte: „Das mir anvertraute Spital" im Munde führte und auf dem Papier gebrauchte, befand sich fast stets im Widerspruche mit den Anordnungen des Arztes; er vernachlässigte die Regeln der Hygiene und die Folge war natürlich Nachtheil für die Kranken und die Aerzte. Die Chefs der Lazarethe kümmerten sich wenig um die Angelegenheiten der letzteren, revidirten nur und schoben alle Unregelmässigkeiten den Aerzten und nicht den administrativen Beamten in die Schuhe. Von der Willkür dieser Beamten, welche das dienende Personal, die Pferde und alle wirthschaftlichen Einrichtungen unter sich hatten, waren sowohl Aerzte wie Kranke vollkommen abhängig.

Die Erfahrungen des letzten Krieges zeigen, dass die Abnahme der Sterblichkeit in den Lazarethen nicht von der Heilung der Krankheiten, sondern hauptsächlich von der richtigen Handhabung der hygienischen und diätetischen Regeln abhängt. Bei den jetzigen Einrichtungen hat der Arzt nichts weiter als die volle Disposition über die Apotheke und die Wahl einer beliebigen Heilmethode. Alles Uebrige besorgt die Verwaltung, der sogenannte Aufseher (Smotritel). Ueber dem Aufseher und dem ältesten Arzt, welche jeder wieder ihre besondere vorgesetzte Behörde haben, steht zur Controle der Chef des Lazareths. Zum Beweise, wie schwach aber die Gewalt dieser Chefs und deren Jurisdiction war, geben wir hier einige Facta aus den Berichten der Aerzte an den Inspector des Feld-Medicinalwesens. 1) In dem Feld-Lazareth No. 66 (Philippopel) zeigte sich der Aufseher mitunter monatelang nicht, und der Chef des Lazareths schwieg. Im Lazareth No. 63 (Demotika) schickte der Aufseher dem Oberarzt eine Verhandlung mit groben und beleidigenden Bemerkungen zurück, und der Schuldige wurde nicht verfolgt. In Frateschti lagen gegen 7000 Verwundete unter freiem Himmel, während sich etwa 4 Werst davon entfernt 36 leere Zelte befanden. (Aus den Berichten des Docenten der Kasanschen Universität Bolderef.)

Es folgen noch Angaben über verschiedene Fälle, welche die Zerfahrenheit und Unordnung in der Lazarethverwaltung charakterisiren; wir heben folgende Fälle hervor:

1) Einer der tüchtigsten Oberärzte in Sistowa verfiel infolge der schrecklichen Unordnung und der kaum zu überwindenden Schwierigkeiten bei der Besichtigung der vielen Kranken so sehr in Tiefsinn, dass er sich aufhängte. (Bericht vom 17. September 1877 No 138.)

2) Ein Professor schreibt: „Infolge der unaufgeklärten Verhältnisse in den Lazarethverwaltungen wurden häufig die Aerzte für die Nachlässigkeiten der Verwaltungsbeamten verantwortlich gemacht und in Gegenwart dieser, welche doch die eigentlichen Schuldigen waren, mit den ungerechtesten Vorwürfen von Seiten inspicirender Vorgesetzten überschüttet.

3) Ein Oberarzt berichtet über das Lazareth, in welchem er angestellt war: „Unser neuer Commandant, der Kosaken-Oberst N. N., fing seine Beziehungen zum Lazareth damit an, dass er, in Begleitung zweier Kosaken mit Peitschen, die Zelte abrevidirte, schimpfte, versprach, sämmtliche

Digitized by Google

Feldscheerer todtzuprügeln und im Zelte des Doctor Buschniewitcz den dort befindlichen eben vom Typhus aufgestandenen Lazarethgehülfen P., welcher ihm nicht sofort genauen Bericht über die Krankheit eines Patienten abstatten konnte, persönlich mit Füssen stiess; den Aufseher liess er durch die Kosaken mit Knuten durchprügeln. Am zweiten Tage beschränkte sich der verrehrte Vorgesetzte auf Schimpfen, behauptete, die Aerzte kümmerten sich um Nichts und verständen Nichts und drohte, sie sämmtlich in Arrest zu schicken (während 4 Aerzte bereits am Typhus gestorben und 5 krank lagen!). Sämmtliche Aerzte sind tief beleidigt durch dieses Benehmen und hoffen, dass die Zeit ähnliche Herren an den Pranger stellen wird, wenn nicht den Zeitgenossen, so doch der Nachwelt gegenüber! — (Verfasser spricht hier den Wunsch aus, dass die Verwaltung des gesammten Militär-Sanitätswesens ebenfalls nun in die Hände von Aerzten gelegt werde; die Aerzte hätten eigentlich gar nichts zu sagen, und doch sei die Medicinal-Abtheilung der Armee dafür verantwortlich gemacht worden, dass nach der Schlacht bei Plewna am 18. Juli die Verwundeten nicht rechtzeitig vom Verbandplatz in den Lazarethen eintrafen. Es stehen aber weder Zelte noch Transportmittel den Aerzten zur Verfügung.)

Die Bedienung in den Lazarethen (Krankenpfleger).

Diese Leute waren, statt ordentliche nüchterne Menschen mit fester Gesundheit zu sein, schwächliche lüderliche Subjecte, welche die Regimenter sich schon im Frieden abstiessen, um sie los zu werden.

Die Formation der Kriegslazarethe und deren Einrichtungen bei der Armee. Mängel derselben.

Innerhalb vier Wochen nach Bekanntmachung der Mobilmachung, also in sehr kurzer Zeit, waren die Kriegslazarethe formirt, trotz der Mannigfaltigkeit und der Masse der dazu gehörigen Ausrüstungsstücke; dieser Umstand spricht für die Ordnung in den verschiedenen Depots, in Kiew, Krementschuk u. s. w. Anders stand es hingegen mit den Fahrzeugen, welche für die fahrbaren Lazarethe bestimmt waren. Dieselben befanden sich in einem derartigen Zustande, dass bereits nach den ersten Probefahrten Reparaturen an den Fahrzeugen nothwendig wurden. Noch schlimmer waren die Lazarethe daran, welche keine besonderen Wagen und Gespanne bekamen, dieselben wurden mit der Eisenbahn bis Frateschti gebracht und mussten dort warten, bis sie bei Gelegenheit in vacanten Intendanturfahrzeugen weiter befördert wurden; daher auch kein Wunder, dass diese Lazarethe auf dem Landwege nicht zur rechten Zeit über den Balkan kommen konnten, und wieder über Rumänien nach Odessa zurückkehren mussten, um von dort zu Schiff nach St. Stefano gebracht zu werden.

Jetzt noch einige Worte über die Einrichtung der Lazarethe auf dem Kriegsschauplatze. In Bessarabien konnten von 9 Lazarethen, welche für die Aufnahme der Kranken und Verwundeten der Donau-Armee bestimmt waren, bis zum 1. Januar 1877 nur 7 in Betrieb gesetzt werden und dies noch in beschränktem Maasse; so hatte eine Armee von 200 000 Mann, incl. zweier stehender Lazarethe in Bender und Tiraspol und den Truppenlazarethen, nur 3867 Betten zur Verfügung, obgleich bei einer Erkrankung von 6 pCt. 12 000 Betten erforderlich gewesen wären. Daher wurde auch eine Evacuirung der Kranken nach ferner liegenden Spitälern und Zurückschicken der schwächlichen Leute von

Digitized by Google

den Regimentern nothwendig. Der Grund der Verzögerung in der Einrichtung der Lazarethe lag hauptsächlich an dem Mangel an geeigneten Gebäuden zu diesem Zwecke. Zum grossen Theil mussten die Lazarethe in einzelnen kleinen Hütten, auf einer Ausdehnung von mitunter 2 Werst eingerichtet werden. Die Häuser waren klein, niedrig und schlecht zu ventiliren. Die Folge aller dieser Uebelstände war, dass die hygienischen Bedingungen nur schlecht erfüllt werden konnten. Die Aerzte stellten daher bald Anträge auf Anschaffung von Zelten und Betten, welchen allerdings auch nach Möglichkeit entsprochen wurde.

Dieselben Uebelstände wie in Bessarabien finden wir auch in Rumänien und in Bulgarien. Im Allgemeinen kann man sagen, dass für die Lazarethe in dortiger Gegend kein einziger geeigneter Raum vorhanden war; die Einwohner selbst heizen ihre Stuben mit Kohlenbecken und schlafen im Winter zum grössten Theile angekleidet.

Der Mangel an Lazarethen und dessen Folgen.

Der Mangel an Lazarethen war namentlich nach dem Uebergange über die Donau fühlbar. Die Schlachten bei Nikopol am 4. Juli und bei Plewna am 8. und 18. Juli wurden ohne stehende Lazarethe geschlagen; man behalf sich mit den ambulanten Divisionslazarethen. Aus ihnen wurden die Verwundeten auf eine Entfernung von 70 und mehr Werst direct über die Donau nach Simnitza dirigirt. Erst Ende Juli wurden ausser den schon in Tirnowa und Biela befindlichen noch die Lazarethe No. 50 in Sistowa und No. 67 in Gornyi-Studen etablirt. Sämmtliche Verwundete vom 9. und 15. August (Schipka), mussten von den ambulanten Lazarethen der 9. und 14. Division und dem Lazareth in Tirnowa aufgenommen werden, welches letztere einen Transport von 1140 Mann nach Simnitza schaffte und selber noch 800 Mann behielt. Zum Glück wurde in Erwartung des dritten Sturmes auf Plewna am 15. August noch ein Lazareth in Bulgareni errichtet, welches sämmtliche Verwundete des „3. Plewna“ (9600 Mann) aufnahm. Im nördlichen Bulgarien hatten das 12. und 13. Armee-Corps nur 2 Spitäler (No. 48 und 56), während 3000 Kranke vorhanden waren. Da die Gefechte im Allgemeinen sehr blutig waren und die Verwundeten zu Tausenden nach der Donau dirigirt wurden, so konnte z. B. das Sistower-Spital kaum den fünften Theil der Kranken versorgen; daher mussten die Transporte, welche schon zwei bis drei Tage unterwegs waren, an dem Sistower-Lazareth vorbei und direct nach Simnitza dirigirt werden, wo zu einer Zeit auf einmal 10000 Mann in 2 Lazarethen angehäuft waren. Hierbei müssen wir erwähnen, dass in der Nähe 2 Lazarethe nicht aufgeschlagen wurden, weil sie keine Zelte und keine Unterkunftsräume hatten. Beim Eintreten der kalten und nassen Tage gegen Ende August musste man in Ermangelung von Zelten zu allerhand improvisirten Deckungen aus Holz und Stroh Zuflucht nehmen, um nur die Kranken einigermaassen unterbringen zu können. Bei einer solchen Unterbringung konnte natürlich auch von keiner richtigen Pflege und Behandlung der Kranken die Rede sein. Es blieb nur übrig die Verwundeten zu verbinden, ihnen zu essen zu geben und sie dann weiter zu befördern. Es waren im Ganzen für eine Armee von 500000 Mann nur 6300 Betten in erster und 8190 Betten in zweiter Linie vorhanden; dabei stieg die Zahl der sonstigen Erkrankungen bis auf 9 pCt., wozu später noch der Typhus sich gesellte. Die Armee, welche den Balkan überschritt, ging ohne Lazarethe vor, und überliess ihre Kranken der

Digitized by Google

Pflege der Einwohner. Das Lazareth No. 64, welches nach Orchanie gefolgt war, übernahm vom Detachement Gurko, welcher keine anderen Räder als Kanonenräder duldete, 1500 Mann Kranke und Verwundete. Bei ähnlicher Lage der Dinge blieb nichts weiter übrig als die Evacuation der Kranken nach Russland. Diese Maassregel hatte zur Folge, dass das Zusammendrängen der Kranken und darauf auch der Typhus aufhörte. Man kann dreist behaupten, dass durch die Beladung von 12 Dampfern mit Kranken der Rest der Armee gerettet und die Weiterverbreitung des Typhus inhibirt wurde. Bei dieser Evacuation muss der Thätigkeit der Verwaltung des Odessaer Bezirks lobend erwähnt werden, welcher die schwierige Aufgabe glänzend gelöst hatte.

Andere Uebelstände und Unbequemlichkeiten der Organisation der Lazarethe.

Gewöhlich waren die Lazarethe in Abtheilungen eingetheilt, welche mehrere Hundert Werst von einander entfernt lagen; das Spital-Comitée, welches die Ausgaben für Verpflegung und andere wirthschaftliche Anschaffungen genehmigen sollte, befand sich bei einer dieser Abtheilungen; die Administration der einzelnen Lazarethe hatte auf diese Weise gar keine Selbstständigkeit in Bezug auf Verpflegungsangelegenheiten und oft wurde manches Nothwendige nicht angeschafft, um nur nicht die Verantwortung für die Ausgaben zu übernehmen, falls das Comitée dieselben nicht genehmigen sollte.

Bei der Erwähnung der Unbequemlichkeit und Unhaltbarkeit der Lazarethfahrzeuge vergassen wir zu erwähnen, dass eine Anzahl unnöthiger Dinge mitgeschleppt wurden, welche die Fahrzeuge nur beschweren, z. B. Tassen für den Aderlass, Backtröge, Lichtputzscheeren etc. Statt dessen wäre es wünschenswerth, einen Vorrath an Wäsche, Kleidung, Schuhwerk zu haben, da häufig die Verwundeten mit ganz abgerissener Kleidung in die Lazarethe eingeliefert werden.

Unzulänglichkeit des Trains der Divisionslazarethe.

Die im Etat vorgeschriebenen sogenannten Lineïken (lange, breite Droschken) zum Transport der Kranken sind zu schwerfällig, auch ihre innere Einrichtung nicht zweckmässig. Aus einem Berichte des Divisionsarztes der 35. Infanterie-Division entnehmen wir, dass am 30. November 1877 die Verwundeten nicht weiter transportirt werden konnten, weil die Lineïka im Schmutz stecken geblieben war. Leider sind in den Werkstätten, noch ehe der Krieg beendet war und Erfahrungen gesammelt waren, schon wieder Wagen neuer Construction in Massen angefertigt! — Die Medicinwagen sind ebenfalls zu schwer und die Wachsleinewanddecken so schlecht, dass sie leicht reissen und die Medicamente und Instrumente infolge dessen von der Feuchtigkeit leiden. Es wäre wünschenswerth, kleine Apotheken auf Packpferden einzurichten, um auch dorthin Verbandzeug, Wein, Wasser etc. schaffen zu können, wo die grossen Fourgons nicht durchkommen.

Die Medicamente und chirurgischen Instrumente.

Es ist eine Revision des Catalogs (Verzeichnisses) der mitzunehmenden Medicamente nothwendig, um die Menge unnützer Dinge zu beseitigen und dafür nothwendige, welche fehlen, einzuführen. Es war zwar eine Werkstatt für Reparatur und Schleifen der Instrumente bei der Feld-

Digitized by Google

apotheke, aber in sehr primitiver Verfassung. Für verloren gegangene und unbrauchbar gewordene Instrumente (was häufig vorkommen kann, wenn die Verwundeten unter freiem Himmel und im feindlichen Kugelregen verbunden werden), war kein Vorrath vorhanden, sondern musste erst verschrieben werden. Die Verwaltung der chirurgischen Instrumente müsste nicht in Händen des Chefs der Feldapotheken, sondern dem ersten Chirurgen der Armee unterstellt sein, welcher für die richtige Ausgabe der Instrumente und deren Instandhaltung sachgemäss Sorge trägt.

Die improvisirten Unterkunftsräume für die Kranken.

Einen grossen Dienst hatten im Felde die Zelte als Unterkunftsräume für Kranke geleistet; in gut eingerichteten, mit Oefen versehenen Zelten war selbst bei 10—12° Kälte im Freien eine innere Temperatur von circa + 12° erreicht. Leider waren sie nicht immer solide genug, so dass sie bei starkem Winde mitunter umgerissen wurden, auch schickte die Intendantur die Zelte auf den Kriegsschauplatz in sehr unzweckmässiger Weise und sehr unpünktlich, so z. B. kamen an einem Ort nur Stangen, am anderen nur Leinewand an u. s. w. Die Erdhütten dienten ebenfalls als nothdürftiger Unterbringungsort, waren aber gewöhnlich von so geringem Umfang, dass die Luft darin feucht und moderig war.

Es ist zu bedauern, dass der Vorschlag des Ingenieurs Falkenhagen — Einrichtung von Häusern aus vulkanisirtem Eisenblech — nicht verwirklicht wurde. Einen nicht geringen Dienst erwiesen den Spitälern auch die kirgisischen Kibitken (Hütten) aus Woilaks; ihre Haltbarkeit und die Möglichkeit, eine höhere Temperatur zu erhalten, sind grösser als bei den Leinewandzelten. Es wäre daher wünschenswerth, für die Zukunft einen grossen Vorrath solcher Woilaks-Zelte in den Depots zu führen. — Was die Baracken (Poliakows) anbetrifft, welche in Frateschti aus den Resten der Baulichkeiten der Wiener-Weltausstellung errichtet wurden, so waren dieselben nur wenig von den Kranken benutzt, weil sie erstens zu spät fertig wurden, und weil ausserdem mehretagige Gebäude stets unbequem für die Verwundeten sind. — Dieser Versuch mit Baracken war misslungen, und hoffen wir, dass er nicht mehr aufgenommen wird.

Ueber die Auswahl des Platzes.

Im Juli 1877 stand Folgendes in einer russischen Zeitung:

„Noch lange vor dem Uebergange unserer Truppen über die rumänische Grenze wurde ein besonderer Arzt incognito abgesandt, um eine topographische Beschreibung der Gegend anzufertigen, und die günstigsten Punkte für die Anlage von Lazarethen zu ermitteln. Dieser Arzt hat glänzend und ehrenvoll seinen Auftrag ausgeführt, und wahrscheinlich wird unsere Militär-Sanitätsverwaltung die Lazarethe vorzüglich angelegt haben."

Welche Ironie! Wir haben ja aus dem Gesagten gesehen, ob überhaupt Jemand auf das, was der Arzt sagte, etwas gab.

Häufig sahen wir Lazarethe, ganz gegen die Regeln der Hygiene, in Niederungen, sogar hinter Lagern errichtet, in der Nähe der Ausdünstungen faulender Speisereste etc. Den Aerzten blieb nichts weiter übrig, als in diesen Fällen bei ihrer Special-Behörde Protest einzulegen, inzwischen wurde das Lazareth aber auf Anordnung des militärischen Chefs angelegt. Besonders schlecht war die Oertlichkeit für die Lazarethe der Abtheilung Zimmermann in der Dobrudscha ausgewählt, namentlich

Digitized by Google

hatten die Kranken von der ungünstigen Anlage der Latrinen zu leiden, doch hier halfen wieder keine ärztlichen Vorstellungen. Etwas anders ist es allerdings, wenn durch die Eile der Truppenbewegungen die Lazarethe ebenfalls eilen müssen und keine Zeit haben zum sorgsamen Auswählen eines Anlegeplatzes, da kann man keinen beschuldigen. — Während die Sache so ungünstig für die stehenden Lazarethe lag, so können wir keine Worte des Dankes und der Verwunderung für die Leistungen der Divisionslazarethe finden. Da, wo sie nach der Vorschrift die richtige Stelle hatten, wurden bis zu tausend Verwundete verpflegt! So z. B. wurden bei Gornyi Dubniak in drei Lazarethen 3200 Mann, am 28. December nach dem Uebergange Radetzki's über den Balkan sogar 3857 Mann aufgenommen! Trotzdem wurden diese Kranken gut gepflegt, und stellenweise sogar luxuriös verpflegt, und nach Beendigung des Feldzuges hatten einzelne Lazarethe doch noch Ersparnisse von 18 bis 20 Tausend Rubel gemacht.

Nach Ansicht des Verfassers war diese vorzügliche Thätigkeit der Divisionslazarethe die Folge der Umstände, dass 1) dieselben im Stabsquartier der Division formirt wurden und unter der directen Aufsicht des Truppen-Commandanten standen und 2) der Chefarzt nach der Vorschrift hier selbstständig Alles anordnen konnte, und der einzige Vorgesetzte des ganzen Personals war, sowohl des ärztlichen wie des administrativen. Darin lag die ganze Leistungsfähigkeit dieser Lazarethe.

Um eine Idee über den Umfang der Aufgaben zu geben, welche die Assanation und Desinfection zu lösen hatten, führt Verfasser folgendes an:

„Am 29. November 1877 am frühen Morgen kam ich nach Plewna und fand dort Scenen, wie sie in der Dante'schen göttlichen Komödie geschildert werden. In den Strassen und auf den Höfen der Häuser, wo die Kranken untergebracht waren, herrschte ein schrecklicher Geruch. Die Höfe, Treppen und Hausflure waren mit Excrementen, meist von Dysenterie-Kranken bedeckt. In jedem Hause, jeder Moschee lagen einige bereits stark verweste Leichname; auf den Strassen wurden die Todten herumgetragen, nachdem sie den Trägern direct auf die Schultern gelegt worden waren. Beim Eintritt in einzelne Behausungen traten einem Bilder entgegen, welche selbst die stärksten Nerven erschüttern konnten. Auf dem Fussboden lagen, theilweise ohne jede Unterlage, theilweise auf mit Excrementen beschmutzten Matratzen, Lebende und in Verwesung übergegangene Leichen nebeneinander. Die Unglücklichen hatten in diesem Zustande, bei geschlossenen Thüren und Fenstern, ohne Nahrung und ärztlichen Beistand, bereits 6 Tage gelegen! Es ist daher kein Wunder, wenn wir von 800 Kranken 600 todt vorfanden. Es wurden sofort bessere Häuser und Moscheen gemiethet und die noch Lebenden dort hingeschafft; Aerzte, Pharmaceuten und barmherzige Schwestern formirten Lazarethe unter russischer Flagge, während die Türken und Bulgaren mit dem Wegschaffen und Vergraben der Leichen beauftragt wurden.

Ein ebenso trauriges Bild boten die berühmten Schipka-Stellungen. Da lagen beispielsweise allein in der Stellung der 5. und 6. Compagnie des Infanterie-Regiments Briansk gegenüber mehr als 560 türkische Leichen. Um den Berg St. Nicolaus, von wo wir die Leichen nicht wegschaffen konnten, hatten die Türken dieselben zusammengelegt, leicht mit Erde bedeckt und sich so Logements hergestellt. Die Türken hinderten uns überall die Leichen wegzuschaffen, wahrscheinlich in der Hoffnung, durch

Digitized by Google

die Miasmen während der starken Hitze Krankheiten bei unseren Leuten zu erzeugen."

Was die Ordnung und Reinlichkeit in den russischen Lagern betrifft, so wundert sich der Verfasser über die Indolenz der Truppen, selbst den ihnen zuträglichen Maassregeln gegenüber. Es konnten z. B. keine Circulare, keine Befehle die Truppen davon abhalten ihre Lager stets an denselben Stellen aufzuschlagen, welche von einem andern Truppentheil verlassen waren und sich im Zustande der grössten Unreinlichkeit befanden. Hier wurde auch das Vieh geschlachtet und die Eingeweide niemals vergraben u. s. w. Was kann hier die Wissenschaft mit ihren Forderungen helfen?

Verfasser macht ein Resumé des Gesagten und bemerkt dabei, dass seit dem Kriege 1853—56 in vielen Beziehungen Fortschritte gemacht worden, aber noch Vieles im Argen läge, und hebt folgende Punkte hervor:

a. Vortheile:

1) Eine charakteristische Eigenthümlichkeit des letzten Krieges war die, dass grosse Massen einheimischer Aerzte, Professoren, Studenten und Frauen unverzagt sich der Pflege der Kranken und Verwundeten widmeten, ohne Hülfe ausländischer Kräfte. Dieses ist ein Factum, welches von Europa anerkannt worden ist.

2) Es wurde weniger geschnitten und, gestützt auf Lister, viele Tausende von Gliedern erhalten.

3) Einen Lichtpunkt in den Annalen der Militär-Medicin nehmen auch die Krankentransporte auf Eisenbahnen, auf Spitzkähnen und die unvergleichliche Evacuation auf dem Seewege ein.

4) Der Nutzen, welchen die Divisionslazarethe gebracht hatten, beweist den Vorzug ihrer Organisation vor der der stehenden Spitäler.

5) Die Desinficirung der Lazarethe und Spitäler war vorzüglich; Pirogoff drückt sich darüber sehr lobend aus.

6) Es kamen trotz der fabelhaften Anstrengungen des Feldzuges nur wenig Fälle von Scorbut vor, von Cholera hörte man gar nichts, ein Beweis, dass die Feldhygiene sich verbessert hatte und die Ernährung eine genügende war.

7) Die Maassregeln gegen die Einführung des Typhus nach der Heimath waren derart, wie sie bisher in Russland nicht bekannt waren.

8) Die freiwillige und internationale Hülfe des rothen Kreuzes war von ungeheurem Umfang.

9) Endlich kamen in keinem Feldzuge so viel Dankadressen von feindlicher Seite für humane Behandlung der gefangenen Verwundeten. —

b. Missstände:

1) Die Spitäler müssen vollkommen reorganisirt werden, jeder Division muss ein besonderes Lazareth folgen, ausserdem müssen die bisherigen Divisionslazarethe auf mehr Betten als 83 eingerichtet werden.

2) Das Fuhrwesen muss reorganisirt werden.

3) Das System der Packpferde muss erweitert werden.

4) Der Mangel an Zelten hatte sich sehr fühlbar gemacht.

5) Die Sanitäts-Mannschaften waren zu wenig ausgebildet und die Verwaltungsbeamten nicht genügend vorbereitet.

Zum Schluss bemerkt Verfasser, dass noch viel Material bezüglich des Sanitäts-Wesens im letzten Kriege zu bearbeiten wäre, er spricht aber die Hoffnung aus, dass dasselbe benutzt, und dass das Publikum mit allen Details der Geschichte des Sanitäts-Wesens in dem Jahre

Digitized by Google

1877—78 bekannt gemacht werden wird, dazu gehört aber Zeit. Der deutsch-französische Krieg war 1871 beendet, und immer wird noch an den militärärztlichen Berichten aus der Zeit gearbeitet; obgleich dort ganz andere Hülfsmittel den Behörden zu Gebote stehen als in Russland.

K—i.

Sanitäts-Verhältnisse des k. k. österr. Heeres im Monate April 1881.

Mit Ende März 1881 waren krank verblieben	11 936	Mann
Im Monate April 1881 sind erkrankt (darunter 2583 Mann im Gen.-Comm. Sarajevo)	29 037	„
Gesammt-Krankenstand im Monate April 1881	40 973	Mann
darunter:		
in den Casernen und eigenen Wohnungen behandelt (darunter 1761 Mann im Gen.-Comm. Sarajevo)	21 769	„
in den Militär-Heilanstalten behandelt (darunter 2 030 Mann im Gen.-Comm. Sarajevo)	19 204	„
Vom Gesammt-Krankenstande		
sind im Monate April genesen	26 603	„
sind aus den Spitälern ungeheilt zur Truppe eingerückt	119	„
wurden krankeitshalber beurlaubt	941	„
wurden wegen körperlicher Gebrechen entlassen	1 043	„
sind gestorben (darunter 16 Mann im Gen.-Comm.Sarajevo)	190	„
sind desertirt	—	„
Zusammen der Abgang	28 896	Mann
Am Monatsschluss sind krank verblieben (darunter 1184 Mann im Gen.-Comm. Sarajevo)	12 077	„
darunter:		
in den Casernen und eigenen Wohnungen (darunter 189 Mann im Gen.-Comm. Sarajevo)	2 685	„
in den Militär-Heilanstalten (darunter 995 Mann im Gen.-Comm. Sarajevo)	9 392	„

Bei den in Abgang gekommenen 28 896 Mann waren an behandelten Krankheiten und an Todes-Ursachen bemerkenswerth:

Scorbut (darunter 13 Fälle im Milit.-Comm. Krakau)	43	Krankheitsfälle,	—	Todesfälle
Darm-Typhus (darunter 23 Fälle im Gen.-Comm. Sarajevo, 21 Fälle im Gen.-Comm. Prag)	114	„	34	„
Fleck-Typhus	10	„	1	„
Wechsel-Fieber	2 446	„	1	„
Lungensucht	155	„	65	„
Knochenbrüche	37	„	—	„
Schusswunden	10	„	—	„
Selbstmordversuche und Selbstverstümmelungen	15	„	—	„
Katarrhalische Augen-Bindehaut-Entzündung (darunter 219 Fälle im Gen.-Comm. Lemberg, 175 Fälle im Gen.-Comm. Wien)	1 035	„	—	„

Digitized by Google

Trachom (darunter 112 Fälle im Gen.-Comm. Lemberg)	191	Krankheitsfälle,	—	Todesfälle
Acuter Bronchial-Katarrh	3440	„	—	„
Lungen-Entzündung	310	„	23	„
Brustfell-Entzündung	148	„	11	„
Acuter Magen-Katarrh	1698	„	—	„
Acuter Darm-Katarrh	1359	„	1	„
Venerische und syphilitische Krankheiten (darunter 184 Fälle im Gen.- Comm. Wien, 167 Fälle im Gen.-Comm. Sarajevo) .	1522	„	—	„
Blattern (darunter 53 Fälle im Gen.-Comm. Wien)	158	„	3	„
Wundgedrückte Füsse	1227	„	—	„

Ausserdem sind noch vorgekommen:
27 Selbstmorde,
4 Verunglückungen mit tödtlichem Ausgange.

Inhaltsnachricht über die Juni-Nummmern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt“.

Der „Militärarzt“ No. 11. Wien, 10. Juni 1881.

a. „Ein Beitrag zu den Bausteinen des Militärarzt“ — singt das alte Lied von der Vermehrung der ärztlichen Stellen höheren Ranges, ohne die Nothwendigkeit dieser Maassregel für Oesterreich durch vergleichende Hinweise darzuthun.

b. „Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Garnison-Spitals No. 14 in Lemberg. Von Dr. v. Fillenbaum, k. k. Regimentsarzt.“ Es handelt sich im ersten Falle um die selbstmörderische Durchschneidung des Kehlkopfes und der vorderen Speiseröhrenwand; da bei solchen Eingriffen in der Regel Glottisödem sich entwickelt, so wurde prophylaktisch tracheotomirt; nach 83tägiger Behandlung war der Mann geheilt. Der zweite Fall betrifft die Entfernung eines 13 cm langen Bleistifts aus Blase und Harnröhre durch Einschnitt auf letztere vom Damme aus; der Mann war nach 9tägiger Behandlung geheilt. (Schluss folgt).

Der „Militärarzt“ No. 12. Wien, 24. Juni 1881.

a. „Sanitätsmateriale. Von J. Mundy.“ Das amtliche Sanitätsmaterial Oesterreichs für den Krankentransport besteht in folgendem: 1) Sanitätszugseinrichtungen für 20 Züge sind in Wien, Prag und Budapest magazinirt. 2) Sanitätsmaterial für 4 Schiffsambulancen. 3) Neuartige Feldtragen hat die Militärverwaltung rund 3500, ausserdem jedes Bataillon einschliesslich der 80 Landwehrbataillone 4 Stück; Rädertragbahren sind in nur beschränkter Zahl vorhanden. 4) 356 Gebirgstragen, welche eben aufgegeben werden. 5) An Verwundeten-Transportwagen 166 alte französische, 320 Stein'sche, 69 neue kleine, 80 neue grössere. 6) 226 Ambulanz-, 84 Material-Deckelwagen, sowie die Tragkörbe für den Gebirgskrieg. (Wird fortgesetzt).

b. „Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Garnisonspitales No. 14 in Lemberg. Von Dr. v. Fillenbaum etc.“ (Schluss). Beschreibung eines Falles von operativer Entfernung mehrerer Gelenkmäuse.

Digitized by Google

Der „Feldarzt“ No. 10. Wien, 7. Juni 1881.
„Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger“ etc. H. schildert die ersten Jahre seiner akademischen Laufbahn; für die Studien-Unterstützung hatte der Cursist sich mittels Reverses zu einer 15jährigen ununterbrochenen Dienstleistung zu verpflichten! (Fortsetzung folgt).
Der „Feldarzt“ No. 11. Wien, 21. Juni 1881.

a. „Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger“ etc. Die Josefsakademie wurde 1848 aufgelöst, um schon 1854 wieder zu erstehen. Nunmehr war die Dienstverpflichtung der Zöglinge eine 10jährige. (Fortsetzung folgt).
b. „Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von Dr. Rittmann“ etc. R. beschreibt die Pest vor Syrakus (212 v. Chr.) auf Grund von Livius' Schilderung. (XXV, 26).

H. Frölich.

Vom internationalen medicinischen Congress zu London.

Die in der Zeit vom 2. bis 9. d. M. in London abgehaltene VII. Sitzung des internationalen medicinischen Congresses war für unseren Stand insofern von speciellem Interesse, als in diesem Jahre zum ersten Male eine besondere militärärztliche Section tagte.

Wie Alles was sich auf den diesjährigen Congress bezog, auf das weiseste vorgesehen und vorbedacht war, so fanden wir auch in der militärärztlichen Section durch die unermüdliche Thätigkeit unseres hochverdienten Präsidenten Herrn Surgeon-General und Professor Longmore von Netley, sowie der Secretäre Herren Myers, Surgeon von den Coldstream Guards, und Fleet-Surgeon Dr. Loyd die umfassendsten Vorbereitungen zur Förderung unserer gemeinsamen Arbeit getroffen. Ihnen allen sind namentlich die auswärtigen Mitglieder zu ganz besonderem Danke verpflichtet. Namentlich war für reichliches und möglichst verschiedenartiges Material gesorgt worden, und die einleitenden Vorträge, welche zum Theil brennende Fragen zur Discussion stellten, waren in den besten Händen.

Unsere Section hatte dementsprechend die erfreuliche Anzahl von 60—70 Mitgliedern als nahezu regelmässige Besucher aufzuweisen, während bei besonders interessanten Capiteln das Auditorium die Zahl 100 erreichte und überstieg. Die Section hat dadurch die Berechtigung zu ihrer Existenz als selbstständiges Glied einer so grossartigen wissenschaftlichen Versammlung, wie die internationalen Congresse es sind, zur Genüge dargethan.

Ist doch gerade die militärärztliche Thätigkeit eine specifisch internationale, wie dies Professor Longmore in seiner Eröffnungsrede so schön hervorhob. Leider erwies sich freilich bei uns wie in allen anderen Sectionen die Sprachverschiedenheit als ein grösseres Hinderniss, als anfangs angenommen wurde, und konnte selbst die in den drei Hauptsprachen abgefasste Zusammenstellung von Auszügen sämmtlicher zu haltenden Vorträge diesem Mangel nicht völlig abhelfen. Gewiss eine Mahnung für alle Theilnehmer des Congresses, auch linguistische Studien mit zu den internationalen Aufgaben des Arztes, speciell des Militär-Arztes, zu rechnen.

Digitized by Google

Trotz dieses Hindernisses und trotz der verhältnissmässigen Kürze der Zeit hat das Protocoll einen ganz bedeutenden Umfang erreicht und muss die Wiedergabe des in den sieben Sections-Sitzungen Geleisteten einer eingehenden Bearbeitung vorbehalten bleiben. Ich möchte hier nur die wichtigsten Ereignisse in aller Kürze zusammenstellen.

Als Einleitung in die Verhandlungen gab Surgeon-General Longmore eine anschauliche Uebersicht des neuerdings in der englischen Armee adoptirten Systems der ersten Hülfe für die Verwundeten bis rückwärts ins Feldlazareth. Der ganze Plan, gegründet auf die Erfahrungen der letzten grossen Kriege, weicht im Princip kaum von dem in der deutschen Armee schon vor 1870 angenommenen ab. In der Ausführung machen sich allerdings einige wesentliche Abweichungen bemerkbar, deren wichtigste die ist, dass die unserm Sanitäts-Detachement entsprechende „bearer company" dem Befehle des Arztes unterstellt ist — mit welchen Einschränkungen freilich, werden wir später sehen.

Es folgte die ebenfalls durch den Präsidenten eingeleitete Discussion über die Anwendung der Antiseptik auf dem Schlachtfelde, an welcher sich von der deutschen Armee namentlich Generalarzt Professor Esmarch und Oberstabsarzt Port betheiligten, während von russischer Seite Dr. Reyher aus Petersburg sein gewichtiges Urtheil in die Wagschale legte. Der letztere stand zu Professor Esmarch insofern in principiellem Gegensatze, als dieser die Möglichkeit einer wirklichen Antiseptik schon diesseits des Feldlazareths a limine negirte und nur durch den Inhalt seiner Verbandpäckchen oder irgend eines antiseptischen Materials einen vorläufigen Schutz der Wunde gegen das Eindringen von Fäulnisskeimen erzielt wissen wollte, während Reyher auf die erfolgreich ermöglichte Durchführung des strengen antiseptischen Princips schon bald nach der Verwundung aus eigener Erfahrung hinweisen konnte. Der Präsident erinnerte allerdings daran, dass Dr. Reyher unter Verhältnissen gearbeitet habe, wie sie so günstig einem Feldarzte sich nicht so bald wieder bieten werden.

Hieran schlossen sich ganz naturgemäss Professor Esmarch's 25 Thesen über die Behandlung der Gefässverletzungen im Kriege, welche mir so bedeutend erscheinen, dass ich sie hier in extenso folgen lasse:

„1) Die Indicationen für die Behandlung der Verletzungen grösserer Gefässstämme und der traumatischen Blutungen sind durch die Antiseptik und die künstliche Blutleere wesentlich vereinfacht worden.

2) Die früher geübte Unterbindung des Arterienstammes oberhalb der Wunde ist unsicher und deshalb ganz zu verwerfen.

3) Ebenso verwerflich ist die Anwendung der Styptica, weil sie nicht nur ganz unsicher wirken, sondern auch die Wunde verunreinigen und deren Heilung erschweren.

4) Bei jeder das Leben bedrohenden Blutung muss das verletzte Gefäss, wenn irgend möglich, sofort am Ort der Verletzung freigelegt und oberhalb und unterhalb derselben mit Catgut oder antiseptischer Seide unterbunden werden.

5) Diese Operation muss unter allen Cautelen der Antiseptik und an den Extremitäten unter künstlicher Blutleere ausgeführt werden, und da es ohnehin in solchen Fällen nothwendig ist, die Wunde aseptisch zu machen, d. h. bis in die entferntesten Buchten hinein gründlichst zu desinficiren, so können beide Zwecke durch denselben operativen Eingriff erreicht werden.

Digitized by Google

6) Das Hauptmittel, um solche Operationen leicht, schnell und gründlich auszuführen, ist ein grosser Hautschnitt, welcher von der Wunde aus nach oben und unten in der Längsrichtung des Gliedes angelegt wird. Wo es das Leben gilt, ist es gleichgültig, ob der Schnitt einen Zoll oder einen Fuss lang gemacht wird; gelingt die Stillung der Blutung und bleibt die Wunde aseptisch, so heilt die grosse Wunde ebenso gut und ohne Eiterung als die kleine.

7) Nach ausgiebiger Spaltung der Haut dringt man mit dem linken Zeigefinger in die Tiefe der Wunde ein, spaltet auf demselben mit dem Knopfmesser die tiefern Schichten, das Zellgewebe, die Fascien und Muskeln ebenso ausgiebig, und lässt mit hineinreichend grossen scharfen oder stumpfen Haken die gespaltenen Theile auseinanderziehen.

8) Darauf muss das geronnene Blut, welches die ganze Wunde auszufüllen pflegt und sich nach allen Richtungen in das lockere Zellgewebe hinein gedrängt hat, rasch und energisch mit den Fingern, mit Schwämmen, Tupfern und Schabeisen (Raspatorien) ausgeräumt werden, theils weil das geronnene Blut Alles verdeckt und die Unterscheidung der Theile verhindert, theils weil in den Blutgerinseln die Fäulnisserreger vorzugsweise ihre Nahrung finden. Erst dadurch wird es möglich, die Operation mit derselben Exactheit auszuführen, als ob man ein übersichtliches anatomisches Präparat darzustellen beabsichtigte.

9) Sobald die bedeckenden Theile hinreichend gespalten sind, fühlt man mit dem Finger die zusammenliegenden Gefäss- und Nerven-Stränge, und sucht nun, immer mit Hülfe des ausräumenden Schwammes, die Arterien, Venen und Nerven zu isoliren, um über die Art der Verletzung eine Anschauung zu gewinnen.

10) Wenn die Venenstämme ganz blutleer und zusammengefallen sind, so kann es schwer sein, sie von Zellgewebssträngen zu unterscheiden. Deshalb ist es rathsam, unterhalb der Wunde ein kleines Blutreservoir anzulegen, indem man z. B. vor der elastischen Einwicklung des verletzten Armes eine Schnürbinde um das Handgelenk legt; löst man dann diese Binde und erhebt den Arm, so füllt das in der Hand eingesperrt gewesene Blut die Venen und dringt, falls eine derselben verletzt ist, aus der Oeffnung hervor.

11) Wenn die verletzte Stelle der Arterie oder Vene gefunden und soweit freigelegt ist, dass die ganze Ausdehnung der Verletzung übersehen werden kann, so muss das Gefäss isolirt, und oberhalb und unterhalb der Stelle im Gesunden mit Catgut oder antiseptischer Seide fest und sicher unterbunden werden. Darauf durchschneidet man, falls die Continuität des Gefässes nicht schon durch die Verletzung aufgehoben ist, dasselbe in der Mitte zwischen den beiden Ligaturen und überzeugt sich, dass nicht etwa zwischen den beiden Ligaturstellen noch Aeste von den Gefässen in die Tiefe oder nach den Seiten hin abgehen. Findet man solche abgehende Aeste, so müssen auch diese gut isolirt, unterbunden und von dem Gefässstamme abgetrennt werden.

12) Nun löst man den Schnürschlauch (resp. Gurt) und unterbindet sorgfältig alle Gefässe, aus denen noch Blut hervordringt, wobei man das Glied emporheben lässt, wie bei Amputationen nach Lösung des Schlauches.

13) Findet man in der Wunde auch Nervenstämme oder Sehnen getrennt, so müssen die Enden derselben aufgesucht und durch feine Nähte aus Catgut oder carbolisirter Seide sorgfältig zusammengeheftet werden.

Digitized by Google

14) Finden sich fremde Körper (Kugeln, Fragmente von Kleidungsstücken, ganz lose Knochenstücke etc.) in der Wunde, so werden dieselben entfernt.

15) Dann wird die ganze Wunde auf das gründlichste desinficirt durch Ausspülen, Auswaschen und Ausreiben mit Chlorzink- und starker Carbol-Lösung, wobei man in alle Buchten der Wundhöhle zu dringen sucht.

16) Nachdem endlich an geeigneten Stellen Gegenöffnungen gemacht und Drainröhren eingelegt sind, wird die Wunde durch antiseptische Nähte geschlossen und zum Schluss der antiseptische Compressivverband angelegt.

17) Die Ausführung dieser Operation eignet sich nicht für das Schlachtfeld oder den ersten Verbandplatz, weil dieselbe viel Ruhe, Zeit und Umsicht erfordert, und weil die dabei nothwendigen antiseptischen Cautelen nur in einem wohleingerichteten Lazareth beobachtet werden können.

18) Zur provisorischen Blutstillung auf dem Schlachtfelde ist allein die elastische Compression zu empfehlen.

19) Die Anwendung styptischer Mittel ist durchaus zu verwerfen (s. § 3). Es sollten deshalb alle Mittel der Art (Eisenschlorid, Pinghawar-Yambi etc.) aus den Verbandkisten und Tornistern entfernt werden.

20) Ebenso ist die Anwendung der früher gebräuchlichen Tourniquets als unsicher und gefährlich zu verwerfen, nicht nur, weil die Anlegung derselben genaue anatomische Kenntnisse voraussetzt, sondern vor Allem, weil sich die Pelotte, wenn auch noch so gut angelegt, auf dem Transporte alsbald verschiebt und dann der Gurt nicht mehr den arteriellen Zufluss, sondern nur noch den venösen Rückfluss hemmt. Die nothwendige Folge ist, dass die Arterie wieder das Blut zur Wunde schickt und nun entweder die Blutung aufs neue eintritt, oder, falls die Wundöffnung fest verbunden ist, die für die Wunde so äusserst gefährliche Blutinfiltration in hohem Grade vermehrt wird.

21) Eine wirksame und dauernde Compression der Gefässe lässt sich bewirken durch einen elastischen Gurt oder Schlauch, mit welchem man unter starker Dehnung das Glied an einer Stelle wiederholt umschnürt. Dadurch werden die Weichtheile von allen Seiten so fest zusammengepresst, dass auch kein Tropfen Blut mehr durch die Adern passiren kann.

22) Da diese Umschnürung an jeder beliebigen Stelle des Gliedes gleich wirksam ist, so ist zur Anwendung derselben durchaus keine anatomische Kenntniss nöthig. Auch kann der umschnürende Strang auf dem Transport weder sich verschieben, noch seine Wirksamkeit einbüssen, wenn nur das Ende so gut befestigt ist, dass es sich nicht lösen kann.

23) Deshalb sollten alle Tourniquets aus den Vorräthen der Feldlazarethe und vor allem aus den Verbandtaschen der Krankenträger entfernt und durch elastische Gurte und Schläuche ersetzt werden.

24) Es versteht sich von selbst, dass jeder Verwundete, bei dem eine Blutung durch Umschnürung provisorisch gestillt worden ist, so rasch als möglich in ein Lazareth gebracht werden muss, damit die Umschnürung wieder entfernt und eine definitive Unterbindung der verletzten Gefässe vorgenommen werde.

25) Auch ist es zweckmässig, dass vor Anlegung der Schnürbinde die ganze Extremität in erhobener Stellung mit einer Binde gut eingewickelt und, falls Knochen zerschmettert sind, durch Schienen etc. für den Transport immobilisirt werde."

Digitized by Google

Eine eigentliche Discussion folgte, wie das bei Praecisirung so neuer Gesichtspunkte kaum zu verwundern ist, hierauf nicht, zumal nur Dr. Reyher über praktische Schlachtfeld-Erfahrungen bezüglich des „Débridement primaire“ zu gebieten hatte. Diese Erfahrungen sind allerdings interessant und wichtig genug: „Reyher hat das Débridement primaire und demselben analoge Operationen mit so günstigen Erfolgen geübt, wie sie bis jetzt in der Feldpraxis unbekannt sind. So machte er z. B. 7 primäre Resectionen des Schultergelenks mit durchweg glücklichem Resultat, während im Feldzuge 1870—71 31 Fälle von Schultergelenk-Resectionen eine Mortalität von 41,93 pCt. aufwiesen. Unter 9 primären Ellbogen-Gelenkresectionen verlief nur ein Fall tödtlich, was einer Mortalitat von 11,1 pCt. entspricht, gegenüber 28 pCt. unter 45 Fällen im deutsch-französischen Kriege. Fast ebenso gute Erfolge erzielte er durch das Débridement bei Knochenverletzungen der oberen Extremitäten und der unteren bis zum Knie; höher hinauf war das Débridement allemal von tödtlichem Ausgange gefolgt. Obgleich nun Dr. Reyher eine grosse Zahl von Heilungen „unter dem Schorf“ erzielt hat, hält er die Frage für erlaubt: Soll die Schorfbehandlung bis ins Feldlazareth hinein ausnahmslos gehandhabt werden, oder ist es auch gestattet, das Débridement und selbst Resectionen auf früheren Verbandstationen zu üben, und in welchen Fällen, bei den Verletzungen welcher Körpertheile? Es würde sich hiernach um die Entscheidung handeln, „ob bedingungslose Schorfbehandlung oder bedingungsweises Débridement.“

Auf ziemlich lebhaften Widerspruch stiess Prof. Esmarch's im Anschluss an die obigen Thesen gemachter Vorschlag, elastische (Kautschuk-) Hosenträger, welche im Bedarfsfalle als elastische Binden zu verwerthen wären, jedem einzelnen Soldaten als officielles Zubehör der Feldausrüstung mitzugeben. Vor allem wurde betont (Oberstabsarzt Starcke), dass bei längerer Aufbewahrung dieser Ausrüstungs-Gegenstände (welche Prof. Esmarch ausdrücklich verlangte, indem er darauf hinwies, dass, in Deutschland wenigstens, im Falle eines Krieges auch die Fabrikarbeiter zu den Fahnen einberufen sind) die Elasticität des Kautschuks leide, wenn nicht ganz verloren gehe. Oberstabsarzt Tschudi von der österreichischen Armee bemerkt dagegen, dass dies nur Folge des Nichtgebrauchs sei und dadurch vermieden werden könne, dass man die vorräthigen Binden etc. monatlich ein paarmal durch die Hand ziehen und recken lasse. Uebrigens waren selbst über die Durabilität der elastischen Eigenschaften des Kautschuks in den Tropen die in Indien gesammelten Erfahrungen der englischen Collegen sehr getheilt. Generalarzt Roth machte vom rein praktischen Standpunkt den Einwurf, dass die Soldaten keineswegs geneigt seien, derartige Ausrüstungs-Gegenstände besonders zu schonen und aufzubewahren und dass man im Bedarfsfalle eventuell in die Lage kommen werde, den elastischen Hosenträger entweder gar nicht mehr, oder doch zum grösseren oder geringeren Theil durch anderes Material ersetzt vorzufinden.

Generalarzt Lommer legt den Hauptnachdruck auf den durch Prof. Esmarch geführten Nachweis, dass elastische Binden zur Stillung nicht nur venöser, sondern auch arterieller Blutungen ausreichen, dass alo das Tourniquet unter allen Umständen aus dem Verbandmaterial zu entfernen sei. Der Feldarzt werde dann im Nothfalle benutzen müssen, was er gerade zur Hand habe, sei es eine Kautschuk-, sei es eine baumwollene Binde.

Digitized by Google

Im Anschluss an diese specifisch kriegschirurgischen Themata lasse ich die, zeitlich erst in einer späteren Sitzung gemachten, Mittheilungen Prof. Longmore's über die Resultate seiner Versuche mit dem Henry-Martini-Gewehr hier gleich folgen.

Der englische Marinearzt Dr. Kirker, der leider verhindert war, den angekündigten Vortrag: „Vergleichung der Wunden durch runde und durch Spitzkugeln" persönlich zu halten, hatte die auch anderweitig gemachte Erfahrung bestätigt, dass Spitzkugeln zwar weit verbreitete Fissuren an langen Knochen hervorrufen, dass aber die Verletzung des Periosts an den Fragmenten dabei nur gering ist und glaubte, dass die dadurch bedingte Erhaltung der Fragmente in ihrer Lage in manchen Fällen die, besonderen Behandlungsweisen zugeschriebene, Heilung ohne Eiterung hervorgerufen habe.

Diese letztere Behauptung veranlasste Surgeon-General Longmore zu Untersuchungen, welche ihm folgende Resultate ergaben:

„1) Die Zerreissung und Contusion der Weichtheile und die Splitterung und Verlagerung von Knochen an der Stelle des Kugeleintrittes sind bedeutender, als Dr. Kirker in seinen Experimenten sie beobachtete.

2) Das Martini-Henry-Geschoss setzt weniger ausgedehnte Zersplitterung und verstreut die Fragmente weniger weit als die Kugel des Einfield-Gewehres (ca. 55 Zoll im Durchmesser, von weichem Blei).

3) Bei Verletzungen mit dem ersteren bleiben mehr Knochenfragmente in Zusammenhang mit dem Periost (als bei der Einfieldkugel). Lange Fragmente über und unter der Knochenwunde werden, obwohl durch Fissuren vom Knochen abgetrennt, durch die Periostverkleidung in Anlagerung erhalten.

4) In einem Experiment blieb die Synovialis intact, obwohl Fissuren vollständig die Epiphyse durchsetzten. Das Gelenk war nicht eröffnet.

Schlussfolgerungen:

Schussverletzungen des Knochens bieten mehr Aussicht auf Heilung, wenn sie durch das Projectil des Martini-Henry-Gewehres hervorgebracht sind, als die durch die weiche Bleikugel des Einfield-Gewehres verursachten.

Bedenkt man, dass die langen abgesprengten Fragmente unter sich und mit dem Schafte des fracturirten Knochens in Contact bleiben, und dass das bedeckende Periost unverletzt ist, so springt die Nothwendigkeit ins Auge, solche Fracturen von Anfang an zu immobilisiren.

Es ist klar, dass auch solche derartige Fracturen, deren Fissuren bis ins Gelenk sich erstrecken, immobilisirt werden müssen; denn schon geringe Bewegungen können die über die Fissuren weglaufende Synovialis zerreissen, so eine Communication zwischen dem Gelenk und der Fracturstelle herstellen, und die durch die Verletzung bedingte Gefahr bedeutend vermehren." S—dt.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Wir entnehmen dem 3. Heft der Revue militaire de Médecine et de Chirurgie einige kleinere Mittheilungen, die für den deutschen Militärarzt von Interesse sein dürften.

Verluste des russischen Sanitätscorps im Kriege 1877—78. Von 292 Obermilitärärzten starben 94, davon 7 an Wunden. Von 1915

Digitized by Google

Hülfsärzten fielen 13, starben an Wunden 28, an Krankheiten 176. Macht zusammen 14 pCt. Verlust. Bei der Kaukasus-Armee sind nur 2 oder 3 Aerzte vom Typhus verschont geblieben.

Zur Blutstillung im Kriege. Dr. J. Comte schlägt vor, den Lauf der grossen Gefässstämme am centralen Ende der Glieder durch Tättowirung unauslöschlich zu markiren, um auch den unwissendsten Soldaten in den Stand zu setzen, sofort nach etwaiger Verwundung eine wirksame Digitalcompression ausüben zu können. Er nennt dies Verfahren die Arteriographie, die Operation mit Nadel und chinesischer Tusche ist ohne jede Bedeutung.

Die Fleischconservenbüchsen der französischen Armeevorräthe sollen nach kriegsministerieller Verfügung mit reinem Zinn innen überzogen und verlöthet sein. Eine Analyse der qu. Lieferungen in mehreren Arsenalen hat einen nicht unbeträchtlichen Bleigehalt des Ueberzuges und der Löthstellen ergeben, so dass die Fleischlage, welche in unmittelbarer Berührung mit der Verzinnung war, zwischen 8—148 mgr Blei aufgenommen hatte. Die Controle muss also schärfer sein, die Verzinnung durch einen nicht Blei haltenden Ueberzug ersetzt werden. Auch für uns von grosser Bedeutung.

Neuerdings sind in der französischen Armee Erkennungsmarken (cartes d'identité) nach deutschem und österreichischem Vorgange eingeführt worden. Sie enthalten ausser dem Truppentheil und der Matrikelnummer auch Namen und Geburtsort des Mannes. Hierdurch dürfte ihre Anfertigung und Verausgabung verlangsamt werden und die Benutzung immer nur für Eine Campagne möglich sein. Auch ist ein Vorräthighalten nicht möglich.

94 gerichtliche Verfahren sind im Jahre 1878 in Anwendung der Artikel 59—68 des Wehrgesetzes vom 27. Juli 1872 bei Civilgerichten anhängig gemacht worden.

Hierunter befinden sich 37 Fälle, in denen Heerespflichtige ihre Untauglichkeit selbst herbeigeführt bezw. herbeizuführen gesucht hatten. 13 wurden verurtheilt, 5 freigesprochen; bei 19 das Verfahren eingestellt.

1879 lagen 51 solche Fälle vor. Hiervon wurden 27 verurtheilt; 5 freigesprochen; bei 19 das Verfahren eingestellt.

Körting.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaction:
Dr. R. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 11.

Sterblichkeit in der Bevölkerung des preussischen Staates und in den preussischen Armeecorps im Jahre 1879.

(Eine vergleichende Betrachtung im Anschluss an die Besprechung der „Preussischen Statistik [Amtliches Quellenwerk]" herausgegeben vom Königlichen statistischen Bureau zu Berlin. Heft LX.)

Die in diesem Hefte vorgelegten Nachweise über die Sterbefälle im preussischen Staate nach Todesursachen und Altersclassen der Gestorbenen und über die Selbstmorde und Verunglückungen des Jahres 1879 entstammen, wie in dem „Vorwort" berichtet, der unter der Leitung des Dr. med. Guttstadt stehenden medicinalstatistischen Abtheilung des statistischen Bureaus.

Hiernach weist das Jahr 1879 eine besonders günstige Sterblichkeitsziffer auf. Es starben nämlich von je 10 000 Lebenden 1875 263 Personen
1876 256 -
1877 257 -
1878 258 -
1879 248 -

Diese günstige allgemeine Sterblichkeitsziffer vertheilt sich aber nicht gleichmässig auf die verschiedenen Altersclassen, da eine dahin angestellte Betrachtung ergab, dass die Sterblichkeit der Kinder im Jahre 1879 besonders günstig war, dagegen stellten aber die Erwachsenen im Berichtsjahre zu den Todten ein grösseres Contingent als in den drei vorauf-gegangenen Jahren. Als besonders bemerkenswerth wurde constatirt,

Digitized by Google

dass die Sterblichkeit der Personen im Alter von mehr als 50 Jahren continuirlich steigt und 1879 wieder höher als in den vorhergehenden Jahren gewesen ist.

Hinsichtlich der Todesursachen wird in der Einleitung des Berichts u. a. bemerkt:

Als an den Pocken gestorben waren im Berichtsjahre 592 Todesfälle und 44 solche als Folgen der Schutzpockenimpfung von den Standesbeamten gemeldet. Die amtliche Untersuchung ergab aber, dass nur 339 Personen an Pocken und 9 Kinder an Impferysipel gestorben waren. Von den 339 Gestorbenen waren 110 unter 1 Jahr alt, bis 10 Jahre überhaupt 205, und 125 Fälle vertheilen sich auf die Jahre von über 10 bis und über 60. Die hervorragende Betheiligung des kindlichen Alters an den Todesfällen durch Pocken springt in die Augen.

An **Unterleibs- und Flecktyphus** starben von je 10 000 Lebenden im Jahre 1879 10,19 Personen.

Besonders verheerend zeigte sich die **Tuberculose**; an dieser Krankheit starben von 10 000 am 1. Januar Lebenden 65,02 Personen, ausserdem aber noch an Lungenkrankheiten 33,34, und sind diese Zahlen seit 1875 in sich nahezu gleichbleibender Höhe alljährlich constatirt.

Das männliche Geschlecht ist in den letzten fünf Jahren stets durchgehends stärker durch Todesfall betroffen als das weibliche, und starben infolge dessen auch mehr Frauen an Altersschwäche als Männer. Nur scheinen Keuchhusten bei den kleinen Mädchen sowie Herz- und Krebskrankheit bei den Frauen eine häufigere Todesursache als bei Knaben bezw. bei Männern zu sein.

Unter sechs besonders besprochenen Todesursachen interessirt uns in erster Linie die **Syphilis**. An dieser starben 1879 in Summa 307 (absolute Zahl) Personen. Von diesen waren 213 unter und bis ein Jahr alt, 17 bis 2 Jahre, die übrigen 77 bis 60 und darüber. Von den 213 im ersten Lebensjahre an Syphilis Gestorbenen entfallen auf die 64 grösseren Städte 185 Säuglinge. Von diesen waren aber unter und bis 6 Monate alt: 166 und nur 19 über 6 Monate. Da nun die Kinder in der Regel erst von 6 Monaten an geimpft werden, so dürfte nach Ansicht des Berichterstatters Dr. Guttstadt die Impfung mit Schutzpocken auf die Entstehung der heriditären Syphilis kaum einen Einfluss ausüben, da diese Krankheit so ausserordentlich früh auftritt.

I. Sterblichkeit durch Krankheit.

Die Todesursachen sind in den Tabellen des Engel'schen Heftes, in welchen die Sterblichkeit nach Ursache, Altersclasse sowie nach Stadt-

Digitized by Google

und Landbevölkerung und nach Regierungsbezirken und Kreisen in absoluten Zahlen angegeben ist, in 30 Gruppen zusammengefasst.

Zu diesen haben wir zu bemerken, dass die Benennung unter No. 12 „einheimischer Brechdurchfall" nicht unseren Beifall hat. Dem „einheimischen Brechdurchfall" stünde ein ausländischer Brechdurchfall gegenüber, eine Bezeichnung, die dem einmal gebräuchlichen Worte Cholera ebensowenig unterzulegen wäre, als es andererseits vollkommen ausreicht, die Cholera nostras mit dem blossen Worte „Brechdurchfall" zu bezeichnen. Ohnedies muss No. 12 bei einer etwaigen Verwerthung stets mit No. 13 „Diarrhöe der Kinder" (warum nicht hier auch das Wort: Durchfall?) zusammen betrachtet werden.

Ferner möchten wir zu dieser Nomenclatur noch fragen, ob es noch nicht zu erreichen ist, die Diagnose „Wassersucht", No. 18, zum Verschwinden zu bringen. In der Tabelle: Stadt Berlin ist z. B. kein Todesfall unter dieser Nummer rubricirt. Es wird sich ja in den Fällen von Wassersucht in der Regel um Herz- oder Nierenkrankheiten handeln — bisweilen aber z. B. auch um Eierstocksgeschwülste — und haben die Ziffern dieser Nummern 23 (Herzkrankheiten) und 25 (Nierenkrankheiten) auch nur einen beschränkten Werth, oder es müssen diese Gruppen was übrigens auch in der Einleitung erwähnt, stets unter Heranziehung der No. 18 berücksichtigt werden. — Endlich sind wir mit der Benennung der No. 26 „Krämpfe" nicht einverstanden. Ebenso wie „Wassersucht" müsste für die Statistik auch dieses Symptom möglichst auf die ursächliche Krankheit zurückgeführt werden. Da im übrigen wohl ausnahmslos die zum Tode führenden „Krämpfe" als von den Centralorganen ausgehende Reflexerscheinungen anzusehen sein dürften, so wäre ihre Zurechnung zu No. 24 „Gehirnkrankheiten" wohl gerechtfertigt, oder noch besser würde diese Nummer zu einer Gruppe: Krankheiten des Nervensystems erweitert.

Es sei hier gestattet, in formeller Beziehung zu bemerken, dass die Correctheit des Druckes in den Tabellen nichts zu wünschen übrig lässt. Wir haben nur einen Druckfehler constatirt, indem es auf Seite 36 unter No. 29 Regierungsbezirk Wiesbaden statt: No. 17 Einheimischer Brechdurchfall heissen muss: No. 17 Krebs. Wünschenswerth, weil sehr das Arbeiten mit den Tabellen erleichternd, würde es sein, wenn die laufenden Nummern, welche jetzt nur an den äusseren Seitenrändern gedruckt sind, auch noch an einem oder beiden inneren Seitenrändern wiederholt würden, da nicht immer die Linien der beiden Seiten ganz genau correspondiren. Dass endlich in dem Abschnitt des Heftes: „Selbstmord" die daselbst für die einzelnen Provinzen angegebenen summarischen absoluten Zahlen der

Digitized by Google

Selbstmörder nicht mit denen übereinstimmen, welche sich für die Provinzen aus den Regierungsbezirks-Tabellen berechnen lassen, muss auf einer ganz bestimmten Ursache beruhen, da diese Nicht-Uebereinstimmung durchgehends sich findet. Es hätte dies aber, falls eben kein Fehler vorliegt, erläutert werden müssen.

Um einen Ueberblick über die Gesammtsterblichkeit im preussischen Staate im Jahre 1879 zu geben, entnehmen wir der Tabelle 1b (Seite 4 und 5) folgende Zahlen: Es starben von je 10 000 Lebenden

unter	und bis	1	Jahr	4646,59	Personen,
über	1	bis	2	Jahr	1232,63	-
-	2	-	3	-	647,00	-
-	3	-	5	-	405,18	-
-	5	-	10	-	169,32	-
-	10	-	15	-	78,29	-
-	15	-	20	-	93,40	-
-	20	-	25	-	133,57	-
-	25	-	30	-	162,69	-
-	30	-	40	-	213,69	-
-	40	-	50	-	290,69	-
-	50	-	60	-	494,39	-
-	60	-	70	-	1017,64	-
-	70	-	80	-	2309,38	-
	über		80	-	4964,56	-

Es ist also die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre fast ebenso gross gewesen, als bei den Leuten über 80 Jahre. Sie hat dann rapide abgenommen bis zur Periode von 10—15 Jahren, in welchen am wenigsten gestorben sind, um dann anfänglich langsam, in den letzten Altersclassen aber wieder ebenso sprungweise zu steigen, wie sie in den ersten gefallen.

Die Frage, welche Todesursachen in den einzelnen Altersclassen wirksam gewesen sind, beantworten die nächsten Tabellen, und wollen wir nachfolgend nur die in jeder Altersclasse **häufigste** Todesursache angeben.

Von hundert Gestorbenen hatten gelitten:

von	unter	bis	1	Jahr	41,91	Personen	an	Krämpfen	beide Geschlechter fast gleich betheiligt.
über	1	bis	2	-	25,67	-	-	-	
-	2	-	3	-	25,75	-	-	Diphtherie und Croup	
-	3	-	5	-	32,91	-	-	- - -	
-	5	-	10	-	27,55	-	-	- - -	
-	10	-	15	-	16,52	-	-	Tuberculose	das weibliche Geschlecht wiegt vor.
-	15	-	20	-	40,34	-	-	-	

Digitized by Google

über 20 bis 25	Jahr	44,54	Personen	an	Tuberculose	das männliche Geschlecht wiegt vor.
- 25 - 30	-	45,75	-	-	-	
- 30 - 40	-	39,51	-	-	-	
- 40 - 50	-	34,02	-	-	-	
- 50 - 60	-	28,21	-	-	-	
- 60 - 70	-	22,67	-	-	-	das weibliche Geschlecht wiegt vor.
- 70 - 80	-	61,57	-	-	-	
über 80	-	84,07	-	-	-	

Aus der weiteren, nun im Engel'schen Bericht folgenden Tabelle, welche die Bedeutung jeder Todesursache für die einzelne Altersclasse berechnet, entnehmen wir, als uns besonders interessirend, z. B. dass die Sterblichkeit an Scharlach vom 1. bis 3. Jahre steigt; vom 3. bis 10. beträgt sie durchschnittlich 25,4 pCt. der an Scharlach Gestorbenen, dann sinkt sie für das Alter von 10—15 Jahr auf 5,0 und weist endlich in den folgenden Jahren ganz kleine Ziffern auf. Die Sterblichkeitscurve für Diphtherie und Croup verläuft ebenso.

Die Typhussterblichkeit erreichte ihr Maximum in dem Alter von 30—40 Jahren und zwar mit 24,97 pCt. der an Typhus Gestorbenen.

Von 100 an Tuberculose Gestorbenen entfiel das Maximum von 34,10 pCt. auf die Altersclasse von 50—60 Jahr, wobei aber bemerkt werden muss, dass die auf die Altersclassen von 30—40 bezw. 40—50 Jahr entfallenden Quoten nur um sehr wenig kleiner sind.

Im übrigen enthält nun der Abschnitt „Sterblichkeit durch Krankheit" die absoluten Zahlen der Gestorbenen geordnet in Tabellen nach Regierungsbezirken und Kreisen, bezw. Landdrosteien und Kreisen.

Für Leser dieser Zeitschrift dürfte es nun speciell von Interesse sein der Sterblichkeit der männlichen Personen der Altersclasse von 20—25 Jahren eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Von je 10 000 dieser Altersclasse angehörigen Männern starben im Jahre 1879 im Staate Preussen 62 infolge von Krankheit.

Es gehört nun das Gros der in unserer Friedensarmee Dienenden eben auch dieser Altersclasse an, mithin ist die Mortalität der Armee mit derjenigen dieser Altersclasse vergleichbar. Freilich sind eine Anzahl Leute des 3. Jahrganges 26 Jahr alt, ebenso ist eine Anzahl der Unteroffiziere älter als 25 Jahr; es wird aber die Zahl dieser in etwas dadurch compensirt, dass freiwillig eingetretene und auf Avancement dienende junge Leute unter 20 Jahr vorhanden sind, so dass, wenn auch gewiss in letzter Linie ein Ueberschuss an Leuten von über 20 Jahr bestehen bliebe, diese Zahl so klein sein wird, dass die Sterblichkeitsziffer der Armee durchaus

Digitized by Google

nicht den Vergleichswerth mit der Sterblichkeitsziffer der erwähnten Altersclasse der männlichen Bevölkerung verlieren wird, nur muss man bei der Vergleichung immer im Sinne behalten, dass die erstere Ziffer infolge dessen in Wirklichkeit etwas günstiger ist als die berechnete.

Um nun diesen Vergleich anstellen zu können, haben wir die Mortalität der preussischen Armeecorps nach den Corps-Monatsrapporten für das Jahr 1879 unter Zugrundelegung der Jahresdurchschnitts-Iststärke berechnet und haben ferner aus den Engel'schen Tabellen aus den dort für die Regierungsbezirke gegebenen absoluten Zahlen die relativen für die Provinzen unter Zugrundelegung der Bevölkerungsziffer festgestellt. Es war nun aber die Einwohnerzahl der Regierungsbezirke in dem Engel-schen Heft für 1879 nicht enthalten, und mussten wir demnach, da in Hinsicht auf die stark zunehmde Aus- und Einwanderung in dem statistischen Bureau diese Bevölkerungszahl überhaupt nicht mehr fortgeschrieben wird, auf die in dem gleichartigen Heft für 1878 enthaltenen Zahlen, also auf etwas zu kleine, zurückgreifen. Es sind aber diese Zahlen nach Ansicht des Herrn Geheimrath Dr. Engel, der, von uns befragt, hierüber in freundlichster Weise Auskunft ertheilte, für den in Rede stehenden Zweck unbedenklich zu benutzen, da die entstehenden Fehler wegen ihrer Kleinheit unberücksichtigt bleiben können. (Die mit der Einwohnerzahl von 1878 berechneten relativen Zahlen der Mortalität für 1879 werden nach einer ungefähren Berechnung nur um 0,02 bis 0,03 pCt. zu gross.*)

Es fragt sich nun, wie verhält sich die Sterblichkeit der zur Armee auserlesenen Jugend im Vergleich zu der ungefähr gleichaltrigen männlichen Gesammtbevölkerung?

A. v. Fircks hat in seinem so eben veröffentlichten Aufsatze: Beiträge zur Statistik des Reichsheeres (Seite 177 und folgende in der Zeit-

*) Wir erwähnen hier ein für allemal, 1) dass wir den Regierungsbezirk Düsseldorf der Provinz Westfalen zugezählt haben, um einen exacten Vergleich der Provinz mit dem VII. Corps zu ermöglichen; 2) dass Brandenburg ohne Berlin berechnet ist; 3) dass im X. Corps das oldenburgische Contingent, das Grossherzogthum Oldenburg selbst aber in der Zahl der Provinz Hannover nicht mitenthalten ist (unwesentlich); dass ferner im IX. Corps die Contingente der mecklenburgischen Herzogthümer und der Hansestädte, im XI. Corps die Contingente einiger sächsischen Herzogthümer und von Hessen-Darmstadt mitenthalten sind, während die Bevölkerung dieser Staaten in die Ziffer der betreffenden Provinzen selbstverständlich nicht aufgenommen ist, so dass ein Vergleich der Mortalität dieser beiden Corps mit der ihrer Provinzen nur einen beschränkten Werth hat; 4) dass, wenn Berlin der Garde gegenüber gestellt ist, dies für einen Vergleich auch nur annähernd genau ist, da Truppen der Garde ausser in Berlin bekanntlich noch in Spandau, Coblenz, Küstrin garnisoniren; 5) in der Zahl der Rheinprovinz ist Hohenzollern mitenthalten.

Digitized by Google

schrift des Königlichen statistischen Bureaus, 21. Jahrgang 1881 Heft I und II) den Ausfall durch Tod bei der activen Armee, sowie bei der Reserve, Landwehr und bei dem (gedienten) Landsturm (früheres zweites Aufgebot) nach der Sterblichkeitsziffer der Gesammtbevölkerung berechnet, fügt aber selbst seinen Resultaten hinzu, dass die Sterblichkeit in Wirklichkeit geringer sein müsse, da es sich um die ausgewählten, körperlich besonders tüchtigen Ersatzmannschaften des Heeres handele.

Und in der That ergiebt sich dieses Resultat.

Es starben nämlich infolge von Krankheit im Jahre 1879 von 10 000 am 1. Januar Lebenden der Altersclasse von 20—25 Jahr

62 Personen;

dagegen starben in demselben Jahre von 10 000 der Durchschnitts-Iststärke der preussischen Armeecorps nur

29,7 Mann.

Erwägt man nun, dass die letztere Ziffer auch die Todesfälle der über 25 Jahr alten in der Armee dienenden Leute enthält, so muss man zugeben, dass letztere allerdings sehr günstig steht gegenüber der Mortalitätsziffer der männlichen Civilbevölkerung im Alter von über 20 bis 25 Jahr. Auch wenn man z. B. die nächst jüngere Altersclasse von über 15 bis 20 Jahr und die nächst höhere von über 25 bis 30 Jahr heranzieht, so bleibt das Verhältniss für die Armee günstig. In ersterer starben von 10 000 Personen 42, in letzterer sogar 73 infolge von Krankheit.

Für die einzelnen Armeecorps und Provinzen ergiebt sich nun, dass im Jahre 1879 von 10 000 starben

im XI. Armeecorps	21	Mann	in Berlin*)	51	Personen der Altersclasse von über 20 bis 25 Jahr.
- II. -	22	-	- Sachsen	52	
- VIII. -	22	-	- Posen	54	
- IV. -	24	-	- Pommern	55	
- VII. -	25	-	- Brandenburg	61	
- IX. -	27	-	- Hannover	63	
- X. -	29	-	- Preussen	68	
- III. -	32	-	- Hessen-Nassau	71	
- VI. -	34	-	- Schleswig-Holstein	71	
- V. -	38	-	- Schlesien	74	
- I. -	40	-	- Westfalen	82	
- Gardecorps	40,1	-	- Rheinlande	118	

*) Die correspondirenden Zahlen der Altersclasse von über 25 bis 30 Jahr sind durchschnittlich um 5—6 höher.

Digitized by Google

Eine Vergleichung dieser beiden Reihen ergiebt eine höchst auffallende Verschiedenheit: Bei den Linien-Armeecorps findet eine von Osten nach Westen fast regelmässig durchgehende Abnahme der Sterblichkeitsziffer statt, nur Pommern macht eine Ausnahme. Bei den Provinzen scheint in dieser Hinsicht das Gegentheil statt zu haben. Hannover, Hessen, Westfalen, Rheinland bilden einen Climax mit immer grösser werdenden Intervallen, so dass zuletzt die Rheinlande mit einer Zahl abschliessen, die mit der in der Reihe der Provinzen günstigsten Mortalitätsziffer (Sachsen) eine Differenz von 66 bildet, während der Unterschied zwischen dem ersten und letzten Armeecorps in dieser Reihe nur 19 beträgt. Erwägen wir hierzu, das die günstigste Provinz schon um 12,2 schlechter steht als das ungünstigste Armeecorps, so können wir in der That behaupten, dass der Erwartung, die Mortalitätsziffer in der Armee müsse, weil diese aus der Blüthe der Nation sich ergänze, geringer sein als die der gleichaltrigen männlichen Civilbevölkerung, in ausgezeichneter Weise entsprochen wird; verhält sich doch die Sterblichkeit in der Armee zu der der erwähnten Bevölkerungsclasse wie 1 : 2,1.

Bedenkt man weiter die Verschiedenheit der Momente, welche die Sterblichkeit der Armee und die der Civilbevölkerung beeinflussen, so springt in die Augen, dass im allgemeinen die auch hier ausschlaggebende grosse Masse des Volkes im Osten Deutschlands eine mehr ackerbau-, die im Westen eine mehr industrietreibende Bevölkerung darstellt, und muss wohl unzweifelhaft in diesem allerdings fundamentalen Unterschied die Ursache der Differenz in der Mortalitätsziffer gesucht werden. Interessant ist hierbei, dass der schädliche Einfluss des Gewerbebetriebes — wir bemerken hier ausdrücklich, dass die Verunglückungen mit tödtlichem Ausgang nicht in den hier constatirten Sterblichkeitsziffern mitenthalten sind — auch den Einfluss der grösseren Wohlhabenheit aufhebt, da es feststeht, dass gerade die mit der höheren Mortalitätsziffer erscheinenden westlichen Provinzen von einer im Ganzen wohlhabenderen Bevölkerung als die östlichen bewohnt werden.

Andere Momente wirken auf die Mortalität der Armee ein. Den aus den localen Erwerbsverhältnissen resultirenden Einflüssen ist dieselbe entzogen, und, zusammengesetzt aus den jeweilig besten Elementen der Provinzbevölkerung, unterliegen sie alle im Osten wie im Westen nahezu ganz gleichen Lebensbedingungen. Denn bei der bei uns verlangten und durchgeführten Gleichmässigkeit der Ausbildung aller Theile unseres Heereskörpers ist es klar, dass die durch den Dienst veranlassten, körperlichen Anstrengungen in jedem Armeecorps nahezu die gleichen sein

Digitized by Google

werden. Ursächliche Momente, welche die Mortalität zu beeinflussen im Stande sind, können demnach einmal in den localen klimatischen und Bodenverhältnissen, die auch gewiss eine grosse Rolle spielen, gefunden werden, sodann aber auch nicht zum wenigsten in der Widerstandsfähigkeit, die der Körper des Rekruten „von Hause aus" zum Dienst in die Armee mitbringt. Der besser genährte Körper ist aber ceteris paribus der widerstandsfähigere, und so wird die Differenz in der Morbidität und damit der Mortalität der einzelnen Armeecorps — natürlich abgesehen von Epidemien — wesentlich auch von dem Grade der Wohlhabenheit der Provinzbewohner beeinflusst werden. Die oben für die Armeecorps gegebene Zahlenreihe entspricht im allgemeinen diesem Satze, da die obenan stehenden Armeecorps den wohlhabenderen Provinzen angehören. Indess ist dieser Satz durchaus nicht als stets streng anwendbar anzusehen; ganz gewiss kommt neben der Wohlhabenheit in gewissem Sinne auch die Dichtigkeit der Bevölkerung für die Güte des Ersatzes in Betracht, denn grössere Dichtigkeit giebt die Möglichkeit einer grösseren d. h. strengeren Auswahl. Beide Momente: Wohlhabenheit und grosse Dichtigkeit der Bevölkerung, fallen aber für die beiden Provinzen Rheinland und Westfalen, welche hinsichtlich der Mortalitätsziffern für die Armeecorps und die gleichaltrige männliche Civilbevölkerung die oben constatirten Extreme aufweisen, zusammen und erklären so die günstige Mortalitätsziffer der entsprechenden Armeecorps, während die ungünstige analoge Ziffer der gleichaltrigen männlichen Jugend dem Industriebetrieb zur Last zu legen ist, dessen schädlichen Einfluss auf den Organismus man im gegebenen Falle eigentlich als eine „innere Verunglückung" bezeichnen müsste.

Treten wir jetzt den einzelnen Todesursachen näher:

(Anmerkung: Aus den Engel'schen Tabellen konnten nur die Nummern herausgenommen werden, für welche sich in den Armeerapporten die analogen Rubriken fanden, der nicht vergleichbare Rest ist unter der Rubrik „andere Krankheiten" zusammengefasst. Aus den oben erörterten Gründen haben wir zu den „Gehirnkrankheiten" auch No. 26 (Krämpfe) hinzugerechnet, ebenso No. 18 (Wassersucht) zu No. 25 (Nierenkrankheiten). Die Ernährungsorgan-Krankheiten haben wir des allgemeinen Interesses wegen aus den Rapporten für die Armeecorps berechnet, für die Civilbevölkerung ist diese Gruppe unter der Rubrik „andere Krankheiten" enthalten. — Die letztere Ziffer enthält bei der Civilbevölkerung auch die Zahl der „unbekannten Todesursachen", welche aber bei der an und für sich grossen Zahl der Krankheitssterblichkeit nicht ins Gewicht fallen dürfte.)

Digitized by Google

Es starben im Jahr 1879 von 10 000 Lebenden

No. in der Engel-schen Tabelle			in den Armeecorps (Garde u. I. bis XI.)		im preussischen Staate (vgl. Tab. 1b des Engel'schen Berichts)			
10	an	Typhus . . .	4,3	Mann,	5,5	männl.	Pers.	der Altersclasse von über 20 bis 25 Jahr.
10a	-	Flecktyphus . .	0,04	-	0,14	-	-	
14	-	acutem Gelenk-rheumatismus .	0,3	-	0,3	-	-	
16	-	Tuberculose . .	8,8	-	33,2	-	-	
19	-	Apoplexie . .	0,2	-	2,2	-	-	
21	-	Lungen- und Brustfellent-zündungen . .	5,8	-	4,5	-	-	
20 u. 22	-	anderen Lungen-krankheiten . .	0,7	-	1,4	-	-	
23	-	Herzkrankheiten	1,0	-	1,0	-	-	
24 u. 26	-	Gehirnkrankheiten	1,8	-	2,4	-	-	
18 u. 25	-	Nierenkrank-heiten	0,6	-	1,9	-	-	
—	-	Krankheiten der Ernährungsorgane	2,0	-	—			
30	-	Anderen Krank-heiten	4,2	-	9,5	-	-	
		Summa	29,7	Mann,	62,04	männliche	Personen.	

Der Vergleich beider Zahlenreihen ergiebt, dass die Tuberculose wie für die Civilbevölkerung so für die Armee die häufigste Todesursache ist, so zwar, dass das grosse Ueberwiegen der Mortalität der Civilbevölkerung fast ausschliesslich dieser Krankheit zuzuschreiben ist. (Es muss hierbei bemerkt werden, dass von den Todesfällen an Tuberculose in den preussischen Armeecorps 2,2 auf über 25 Jahr alte Leute entfielen, von den durch Lungen- und Brustfellentzündungen 1,0.) Die einzige Krankheitsrubrik, in welcher die preussische Armee die männliche Civilbevölkerung von über 20 — 25 Jahr etwas überragt (selbst nach Abzug von 1,0), sind die Lungen- und Brustfellentzündungen, wohl ein Hinweis auf einen bei der Ausbildung unserer Armee nie ganz zu beseitigenden Einfluss der Witterung bezw. des Klimas.

Es erübrigt, die Betheiligung der einzelnen Armeecorps und Provinzen an den einzelnen Krankheitsgruppen und Krankheiten zu erörtern.

Digitized by Google

Es starben von 10 000 Mann bezw. von 10 000 männlichen Personen der Altersclasse von über 20 bis 25 Jahr an

Nummer der Engel-schen Tabelle:	10.	10a.	14.	16.	19.	21.	20u.22.	23.	24. u. 26.	18u.25.		30.	
	Typhus:	Fleck-typhus:	acuter Gelenkrheu-matismus:	Tuber-culose:	Apoplexie:	Lungen und Brustfellentz-ündungen:	andere Lungen-krankheiten:	Herz-krankheiten:	Gehirn-krank-heiten:	Nieren-krankheiten:	Krankheiten der Ernäh-rungsorgane:	andere Krankheiten:	Summa:
in Preussen:	9,5	0,2	0,3	20,0	1,8	9,0	2,0	0,6	3,8	2,3		19,0	68,5
im I. Armeecorps:	6,0	—	0,46	12,0	0,46	9,7	1,8	1,8	0,46	0,9	1,8	4,6	39,98
in Pommern:	6,2	—	0,6	27,7	0,6	4,2	1,2	0,6	1,6	1,6		10,8	55,1
im II. Armeecorps:	4,2	—	—	4,7	—	4,7	0,4	0,9	0,4	0,4	1,4	5,1	22,2
in Brandenburg: (ohne Berlin)	5,8	0,1	0,3	31,8	3,5	4,1	1,3	1,4	2,6	1,4		8,8	61,1
im III. Armeecorps:	4,2	0,4	0,4	8,4	0,4	5,1	—	2,3	3,3	0,9	0,9	5,6	31,9
in Sachsen:	4,0	—	0,3	26,2	3,5	2,4	1,7	0,7	3,2	1,7		8,5	52,2
im IV. Armeecorps:	4,6	—	—	7,3	—	3,2	—	0,4	2,7	—	0,9	4,6	23,7
in Posen:	11,7	0,3	0,7	24,7	2,3	4,2	0,9	0,5	1,9	2,6		14,3	54,1
im V. Armeecorps:	3,4	—	0,9	14,7	—	7,3	2,4	0,4	1,9	—	1,4	5,4	37,8
in Schlesien:	7,4	0,2	0,4	39,0	4,6	0,5	1,7	1,1	2,0	2,5		10,3	73,7
im VI. Armeecorps:	5,2	—	0,9	9,5	0,4	5,4	0,4	1,4	1,9	1,4	3,3	4,2	34,0
in Westfalen:	4,7	—	0,1	56,4	1,5	4,4	0,9	1,2	2,6	2,0		8,1	81,9
im VII. Armeecorps:	2,8	—	—	6,9	0,5	7,3	0,5	—	1,4	0,5	3,4	1,4	24,7
in den Rheinlanden: (incl. Hohenzollern)	5,8	—	—	79,4	2,4	6,5	1,9	1,9	4,3	2,9		12,7	117,8
im VIII. Armeecorps:	2,7	—	—	6,7	0,4	4,5	—	0,4	2,2	0,8	1,3	3,1	22,1
in Schleswig-Holstein:	3,4	—	0,2	42,0	1,5	5,6	0,8	1,9	4,3	1,9		9,7	71,3
im IX. Armeecorps:	3,0	—	0,5	8,6	—	5,0	0,5	0,5	2,0	0,5	2,0	4,0	26,6
in Hannover:	5,0	—	0,5	36,0	2,0	3,8	0,9	1,1	3,6	1,8		8,7	63,4
im X. Armeecorps:	5,4	—	—	7,4	0,5	6,9	0,5	0,9	2,4	0,5	0,5	3,9	28,9
in Hessen-Nassau:	4,6	—	0,1	39,1	1,9	4,6	1,8	1,4	3,2	2,5		11,6	70,8
im XI. Armeecorps:	2,8	—	—	6,0	—	3,9	1,0	—	0,7	0,3	2,1	4,2	21,0
in Berlin:	3,5	—	—	28,7	0,5	1,9	4,1	1,9	1,2	1,3		7,2	51,2
im Gardecorps:	8,5	—	0,6	10,2	—	7,2	1,6	2,3	2,3	0,6	3,9	2,9	40,1

Digitized by Google

Lesen wir diese Tabelle aufmerksam durch, so sehen wir, dass die Schwankungen in der Mortalitätsziffer der einzelnen Provinzen sowohl wie der einzelnen Armeecorps hauptsächlich auf das verschiedene Vorkommen dreier Krankheiten, des Typhus, der Tuberculose, der Lungen- und Brustfellentzündungen, zurückzuführen sind. Ausserdem kann nur noch etwa die Gruppe der Gehirnkrankheiten in Betracht kommen. Hinsichtlich der nur für die Armeecorps berechneten Mortalität durch Krankheiten der Ernährungsorgane bemerken wir mit Interesse, dass die Gruppe dieser Krankheiten auf die Mortalität von sehr geringem Gewicht ist. VI. u. VII. Corps haben mit 3 von 10 000 die in dieser Hinsicht höchste Zahl.

Hinsichtlich des Typhus constatiren wir, dass starben von je 10 000

im VIII. Corps	2,7	Mann	in Schleswig-Holstein	3,4	
- VII. -	2,8	-	- Berlin	3,5	
- XI. -	2,8	-	- Sachsen	4,0	
- IX. -	3,0	-	- Hessen-Nassau .	4,6	
- V. -	3,4	-	- Westfalen . . .	4,7	der Alters-
- II. -	4,2	-	- Hannover . . .	5,0	classe
- III. -	4,2	-	- Brandenburg . . (ohne Berlin)	5,8	von über 20 bis 25
- IV. -	4,6	-	- Rheinland . . .	5,8	Jahr.
- VI. -	5,2	-	- Pommern . . .	6,2	
- X. -	5,4	-	- Schlesien . . .	7,4	
- I. -	6,0	-	- Preussen . . .	9,5	
im Gardecorps -	8,5	-	- Posen	11,7	

Diese beiden Reihen laufen wenig parallel. Wohl aber sehen wir in den Provinzen die Typhus-Sterblichkeit sehr deutlich von Westen nach Osten zunehmen, indem die östlichen vier Provinzen die höchsten Ziffern aufweisen. Es beruht dies auf der oben bereits erwähnten geringeren Wohlhabenheit der östlichen Provinzen, denn mehr wie irgend eine andere ist der Typhus eine „Culturkrankheit“ so zwar, dass mit der fortschreitenden Verbesserung der äusseren Lebensbedingungen der Typhus mehr und mehr abnehmen und in letzter Linie erlöschen muss, ein Ziel, dem wir anfangen uns zu nähern, wenn wir zur Zeit freilich auch noch weit genug davon entfernt sind. Wir sehen jedenfalls aber, dass die Erwerbsverhältnisse des Volks — soweit sich nach obiger Reihenfolge der Provinzen urtheilen lässt — auf das Vorkommen des Typhus ohne Einfluss sind. Auffallend ist bei der Typhus-Mortalität der Armeecorps das IV. und besonders das V. im Verhältniss zu der Ziffer Sachsens und Posens.

Digitized by Google

Ganz andere Verhältnisse bietet — besonders hinsichtlich der Provinzen — die Tuberculose. (Dass dieses Wort hier Sammelbegriff ist für die sämmtlichen verschiedenartigen destructiven Processe in den Lungen, versteht sich wohl von selbst.) Wir sehen, wenn wir die Mortalitätsziffer dieser Krankheit betrachten und dann die Tabellen auf Seite 315 vergleichen, dass das Vorkommen der Tuberculose die Mortalität überhaupt entscheidend beeinflusst. Denn die nachfolgenden Reihen stimmen mit jenen, die nach den summarischen Werthen geordnet waren (vgl. Seite 318), so gut wie überein.

Es starben im Jahr 1879 an Tuberculose von je 10 000

im II. Corps	4,7	Mann	in Preussen . . .	20,0	
- XI. -	6,0	-	- Posen	24,7	
- VIII. -	6,7	-	- Sachsen	26,2	
- VII. -	6,9	-	- Pommern . . .	27,7	männliche
- IV. -	7,3	-	- Berlin	28,7	Personen
- X. -	7,4	-	- Brandenburg . .	31,8	der Alters-
- IX. -	8,4	-	- Hannover . . .	36,0	classe von
- III. -	8,6	-	- Schlesien . . .	39,0	über 20
- VI. -	9,5	-	- Hessen-Nassau .	39,1	bis 25 Jahr.
im Gardecorps -	10,2	-	- Schleswig-Holstein	42,0	
im I. -	12,0	-	- Westfalen . . .	56,4	
- V. -	14,7	-	- Rheinland . . .	79,4	

Die grosse Verschiedenheit der hier in Rede stehenden Mortalität der Provinzen Westfalen und Rheinland und der im VII. und VIII. Corps lässt sich eben nur, wie oben angedeutet, dadurch erklären, dass auf die Civilbevölkerung die schädlichen Einflüsse des Industriebetriebes wirken, welchen die in die Armee eingestellten Leute entzogen sind. Ebenso erklärt sich dann zwanglos die in den beiden Zahlenreihen anscheinend entgegengesetzte Stellung vom I. und V. Corps einerseits und der Provinzen Posen und Preussen andererseits dadurch, dass ursächliche Momente wie in Rheinland und Westfalen in den beiden östlichen Provinzen gar nicht oder nicht mit dieser Energie zur Geltung kommen, und mithin hinsichtlich der Mortalität durch Tuberculose in Armeecorps und Provinz sich nur der Unterschied findet, welcher durch die ausgewählte Mannschaft gegenüber der nicht ausgewählten bedingt wird.

Sehen wir im übrigen die furchtbare Rolle, die der Tuberculose als Todesursache zufällt und zwar selbst in dieser Altersclasse der männlichen Jugend von 20—25 Jahr, sehen wir ferner in den Industriebezirken diese Furchtbarkeit noch gesteigert, so drängt sich die Frage auf, zu deren

Digitized by Google

Beantwortung uns leider das bezügliche Material fehlt: wie stellt sich die Mortalität an Tuberculose in den Generationen dieser Altersclasse, denen der Schutz des Gesetzes über Beschränkung der Kinderarbeit in den Fabriken bereits zu Theil wurde, gegenüber der gleichen Mortalität in den Jahren vor Erlass dieses Gesetzes? Vielleicht ist der Unterschied noch nicht auffallend, da bei der Vererblichkeit der Tuberculose es langer Jahre bedürfen wird, um den Schaden, den die Nation durch den mit der Kinderarbeit in den Fabriken früher getriebenen Missbrauch unzweifelhaft erlitten hat, wieder gut zu machen. Liegen vielleicht deshalb die wohlthätigen Folgen jenes Kinderschutzgesetzes noch nicht zu Tage, so hat das noch nichts zu sagen; die wohlthätige Wirkung dieses Gesetzes muss und wird kommen.

Als dritte hier zu erwähnende Krankheit waren die Lungen- und Brustfellentzündungen angeführt. Sie bieten das besondere Interesse, dass die Mortalitätsziffern der Armeecorps hier höher sind als die der zum Vergleich herangezogenen Altersclasse der Civilbevölkerung, was bei der Natur dieser Krankheiten, die ja in der Regel als entstanden durch die mehr oder weniger plötzliche Einwirkung grösserer Temperaturdifferenzen auf den ermüdeten Körper gedacht werden, sich sehr leicht durch die Eigenartigkeit des militärischen Dienstes erklären lässt, in welchem bezügliche Gelegenheitsursachen mehr wie irgend wo anders sich finden.

Es starben im Jahre 1879 an Lungen- und Brustfellentzündungen von 10 000 Lebenden:

im IV.	Corps	3,2	Mann	in Berlin	1,9	männliche Personen der Altersclasse von über 20 bis 25 Jahr.
- XI.	-	3,9	-	- Sachsen	2,4		
- VIII.	-	4,5	-	- Hannover	3,8		
- II.	-	4,7	-	- Brandenburg	4,1		
- IX.	-	5,0	-	- Pommern	4,2		
- III.	-	5,1	-	- Posen	4,2		
- VI.	-	5,4	-	- Westfalen	4,4		
- X.	-	6,9	-	- Schlesien	4,4		
- Gardecorps		7,2	-	- Hessen-Nassau	4,6		
- V.	Corps	7,3	-	- Schleswig-Holstein	5,6		
- VII.	-	7,3	-	- Rheinland	6,5		
- I.	-	9,7	-	- Preussen	9,0		

Auch diese Reihen correspondiren nicht. Im übrigen verweisen wir auf das bereits Gesagte. Wollte man aus den anderen Krankheiten bezw. Gruppen noch irgend etwas herausgreifen, so würden die Gehirnkrankheiten noch ein gewisses Interesse bieten. Ganz besonders betheiligen sich an

Digitized by Google

diesen die Rheinprovinz und Schleswig-Holstein, und haben auch die entsprechenden Armeecorps eine im Verhältniss hohe Ziffer. Ob diese hohen Zahlen der genannten Provinzen möglicherweise zu der Häufigkeit der Geisteskrankheiten in einer Beziehung stehen, diese Frage konnte wegen Mangels an einschlägigem Material nicht verfolgt werden.

II. Sterblichkeit durch Verunglückung.

Es starben im Jahre 1879 von 10 000 männlichen Personen der Altersclasse von über 20 bis 25 Jahr 7,0 Personen infolge von Verunglückung, in den preussischen Armeecorps verloren 150 Mann d. i. 5,6 von 10 000 auf diese Weise ihr Leben. Hierbei muss aber berücksichtigt werden, dass in der Armee jede Verunglückung zur Kenntniss der vorgesetzten Behörde kommt und als Verunglückung gebucht wird. Anders in der Civilbevölkerung. Wie nachgewiesen ist, kommen durchaus nicht alle Verunglückungen als solche zur Kenntniss der betreffenden Behörden, und muss darum angenommen werden, dass die oben angegebene für die männliche Civilbevölkerung von 20 bis 25 Jahr berechnete Zahl in Wirklichkeit grösser ist, also die Ziffer der Armeecorps noch mehr überragt.

Es starben im Jahre 1879 infolge von Unglücksfällen von 10 000 Lebenden

im VII. Corps	1,9 Mann	in Berlin	2,6	männliche Personen der Altersclasse von über 20 bis 25 Jahr.
- X. -	2,9 -	- Rheinland	5,2	
- IV. -	3,3 -	- Hessen-Nassau	5,5	
- IX. -	3,3 -	- Sachsen	6,0	
- XI. -	3,6 -	- Brandenburg	6,4	
- V. -	4,2 -	- Hannover	7,9	
- VIII. -	4,2 -	- Schleswig-Holstein	7,9	
- I. -	4,3 -	- Schlesien	8,1	
- VI. -	4,3 -	- Posen	8,3	
- II. -	4,6 -	- Pommern	8,5	
- Gardecorps	4,9 -	- Westfalen	9,6	
- III. Corps	5,9 -	- Preussen	10,7	

Dass auch hier die Ziffern der Armeecorps kleiner sind wie die der Provinzen, während doch der militärische Dienst gewiss nicht weniger Gelegenheit zur Verunglückung bietet als der Betrieb manches Gewerbes, liegt wohl nur an der schärferen Ueberwachung der Leute, welche die straffe militärische Disciplin möglich macht. Es kommt hierzu noch, dass von jenen 150 Mann nur 58 im Dienste verunglückten, also von 10 000 nur 2,1 Mann, während 4,9 Mann durch eigene Unvorsichtigkeit oder Schuld ihr Leben verloren. Die Ursachen wollen wir hier nur insofern

Digitized by Google

erwähnen, als das Wasser die meisten Opfer forderte, nämlich von 10 000 2,4 Mann (wovon nur 0,4 im Dienst); alsdann tritt der Hitzschlag als nächstgefährliche Ursache auf (0,6 Mann von 10 000, sämmtlich im Dienst), die Uebrigen endlich vertheilen sich auf eine ganze Reihe von ursächlichen Momenten.

Dass auch hier Armeecorps und Provinz nicht coincidiren bezw. parallel laufen, ist in der Natur der Sache begründet.

III. Sterblichkeit durch Selbstmord.

Wir hatten bisher nur die Altersclasse der männlichen Personen von 20 bis 25 Jahr zum Vergleich herangezogen, trotzdem die Mortalitätsziffer dadurch etwas ungünstiger wurde, weil die Zahl der Todesfälle in den Armeecorps, welche über 25 Jahr alte Leute betraf, doch nur klein war. Anders ist es mit der Sterblichkeit durch Selbstmord. Da ungefähr $^1/_6$ sämmtlicher Gestorbenen dieser Kategorie über 25 Jahr alt war, vernothwendigte es sich, für die durch Selbstmord Gestorbenen die Altersclasse von über 20 bis 30 Jahr zum Vergleich heranzuziehen. Von diesen legten nun Hand an sich im Jahre 1879 von 10 000 Lebenden 3,2 Personen, in den preussischen Armeecorps gingen dagegen 7,5 von 10 000 infolge von Selbstmord zu Grunde. Diese Zahlen scheinen zunächst erheblich zu Ungunsten der preussischen Armeecorps zu differiren. Indess wie bei den Verunglückungen, so ist auch bei den Selbstmorden in der Civilbevölkerung, freilich aus sehr verschiedenen Motiven, der Umstand schwer ins Gewicht fallend, dass durchaus nicht alle Selbstmorde zur Cognition der listenführenden Behörde gelangen, während in der Armee nicht nur alle unzweifelhaften sondern sogar auch noch einige zweifelhafte Selbstmorde in der bezüglichen Ziffer enthalten sind. Es verbergen sich namentlich in der Rubrik No. 30 der Engel'schen Tabellen „andere, unbekannte und nicht angegebene Todesursachen" eine Anzahl von in der Civilbevölkerung vorgekommenen Selbstmorden, die gross genug sein dürfte, das Plus der Armeeziffer zu compensiren.

Es kamen um durch Selbstmord im Jahre 1879 von 10 000 Lebenden

im Gardecorps	3,6 Mann		in Rheinprovinz . .	1,6	der Alters-	
- II. Armeecorps	4,2	-	- Pommern . . .	1,9	classe der	
- III. -	4,2	-	- Hannover . . .	2,1	männlichen	
- VIII. -	4,5	-	- Westfalen . . .	2,4	Personen	
- X. -	5,9	-	- Posen	3,6	von über	
- VII. -	6,8	-	- Hessen-Nassau .	3,7	20 bis 30	
- XI. -	9,6	-	- Schleswig-Holstein	3,9	Jahr.	

Digitized by Google

im I. Armeecorps	9,7 Mann	in Sachsen . . .	4,3	der Altersclasse der männlichen Personen von über 20 bis 30 Jahr.	
- IV. -	10,1 -	- Berlin . . .	4,9		
- V. -	11,3 -	- Brandenburg .	5,0		
- VI. -	11,4 -	- Preussen . .	6,2		

Es scheinen diese Zahlenreihen allerdings zu Ungunsten der Armee zu sprechen, und fehlt es ja auch nicht an Stimmen, welche der Art des Dienstbetriebes u. s. w. die anscheinend grössere Zahl der Selbstmorde in der Armee zur Last legen wollen. Indess, diesmal abgesehen von dem oben erwähnten Umstand der nicht vollständigen Buchung der Selbstmorde der Civilbevölkerung, so beweist schon ein Blick auf die Zahlenreihe der Corps die Unrichtigkeit dieser Ansicht. Gesetzt, es wäre die Eigenartigkeit des Dienstbetriebes die Ursache der grösseren Zahl von Selbstmorden, woher kämen dann die Differenzen in diesen Ziffern der einzelnen Corps? Müsste, bei der bei uns durchgeführten Gleichmässigkeit hinsichtlich der Handhabung des Dienstes, der Lebensweise der Soldaten etc., müsste dann nicht die Selbstmordziffer der einzelnen Corps eine nahezu gleiche sein? Ist dies schon fast hinreichend, um jene Ansicht zu widerlegen, so wird durch ein anderes Moment ein schlagender Beweis geliefert, dass, ähnlich wie von sämmtlichen Verunglückungen in den preussischen Armeecorps nur 38 pCt. im Dienste vorgekommen waren, auch die bei weitem grösste Zahl von Selbstmorden durch Ursachen hervorgerufen wird, welche auch nicht den losesten Zusammenhang mit der Armee und dem militärischen Dienste haben können. Es ist dies **der Zusammenhang der Häufigkeit der Selbstmorde mit den Jahreszeiten,** ein Zusammenhang, der in ganz regelmässigen im Laufe der einzelnen Jahre constant wiederkehrenden Schwankungen seinen Ausdruck findet.

Es kamen nämlich vor im Jahre 1879 von den Selbstmorden

	in den preussischen Armeecorps:	im preussischen Staate:
im I. Quartal	24,1 pCt.	20,1 pCt.
- II. -	38,5 -	33,0 -
- III. -	20,7 -	28,5 -
- IV. -	16,7 -	18,4 -
Summa:	100,0	100,0

Wir sehen, dass diese beiden Zahlenreihen überraschend parallel laufen. Die Curve der Selbstmorde steigt vom Januar an, erreicht im Juni (selten im Mai) ihre höchste Höhe, fällt demnächst und nimmt in den letzten Monaten des Jahres den niedrigsten Stand ein. Hieraus resultirt aber auch in zwingendster Weise der Schluss, dass die Häufigkeit der Selbstmorde in der Armee in entscheidender Weise von denselben

Digitized by Google

Ursachen beherrscht werden muss wie die in der Civilbevölkerung. Es fallen hiermit die von Philanthropen zur Erklärung der Selbstmorde in der Armee herbeigebrachten Gründe: Neuheit der Verhältnisse, Heimweh, Ungewohntheit der strengen militärischen Disciplin u. s. w. in sich zusammen, denn gerade die ersten Monate des Dienstes, die den Rekruten sicher auch am sauersten werden, November und December, weisen die geringste Zahl an Selbstmorden auf, dagegen die grösste grade ein Monat, der Juni, in welchem Schiessdienst, Felddienstübungen u. s. w. auch dem Soldaten eine freiere Bewegung gestatten, als sie im Winter der Detail- und überhaupt Exercirdienst erlaubt.

Aber, wie gesagt, das ist auch irrelevant, denn der gleiche Zusammenhang der Selbstmorde im Staate mit den Jahreszeiten enthebt uns der Nothwendigkeit weiteren Beweises.

Was mag aber der Grund für die Häufigkeit der Selbstmorde gerade im Monat Juni oder Mai sein? Ein poetisch veranlagtes Gemüth würde nicht anstehen, dieses Factum vielleicht mit dem „Erwachen der Natur" in Zusammenhang zu bringen und zu deduciren, dass von dem Anschauen der ihre Winterfesseln sprengenden und in das Prachtgewand des Frühlings sich kleidenden Erde erregt, der Mensch, in welchem der Druck sei es geistig oder materiell beengender Verhältnisse den unseligen Selbstmordgedanken wachgerufen habe, die unbezwingbare Sehnsucht in sich empfindet, nun auch seinerseits sich frei zu machen von dem, was ihn belastet, und sei es um den Preis seines Lebens. Etwas nüchterner und darum etwas ernster kann eine andere Auffassung discutirt werden, die nämlich, dass das engere Zusammenleben im Winter in den Individuen ebenso das Aufkommen von Todesgedanken und die Ausführung einer selbstmörderischen Absicht erschwert als die wärmere Jahreszeit die Vereinsamung des Menschen und die Ausführung eines geplanten Selbstmordes begünstigt.

Freilich auch dies erklärt jene auffallende Erscheinung besonders für die Armee nicht genügend, wenn wir die Arten des Selbstmordes betrachten, von denen die meisten im Winter ebensogut wie im Sommer ausgeführt werden können. Der Tod durch das Wasser ist eigentlich die einzige Art des Selbstmordes, von welcher man sagen kann, sie werde durch die Jahreszeit begünstigt.

Es haben sich nämlich von den Selbstmördern der Armee im Jahre 1879

27,8 pCt. erhängt;
50,4 - erschossen;
3,4 - überfahren lassen durch Eisenbahn,

Digitized by Google

0,9 pCt. erstochen
0,9 - erschnitten und nur
16,6 - ertränkt.

Wir müssen uns nach Vorstehendem mit dem Factum begnügen, dass die Häufigkeit der Selbstmorde in den preussischen Armeecorps mit der in der Civilbevölkerung — und zwar je nach den verschiedenen Jahreszeiten — exact parallel läuft und damit für die Mehrzahl der Selbstmorde in der Armee die Unabhängigkeit vom militärischen Dienstbetrieb erwiesen ist.

Dr. Villaret,
Stabsarzt des Garde Fuss-Artillerie-Regiments.

Aus dem Ulmer Garnison-Lazareth.

Ueber Hydrocele funiculi spermatici und dabei auftretende Erscheinungen von Brucheinklemmung.

Von Dr. **Scherer**,
Assistenzarzt I. Cl. im Pionier-Bataillon No. 13.

Am 17. November 1878 ging dem Garnison-Lazareth der Musketier **Scheel** der 7. Comp. 6. Inf.-Regts. No. 124 zu mit der Diagnose „incarcerirter, rechtsseitiger Leistenbruch".

Die von mir als damaligem wachhabenden Arzt angefertigte Krankengeschichte ergiebt folgende Daten:

Anamnese: Patient hatte vor etwa einem Jahre nach dem Springen über das Seil beim Turnen plötzlich das Gefühl, als ob er „einen Stein im Hodensack habe" und bemerkte das Auftreten einer Geschwulst in demselben und zwar auf der rechten Seite. Wenn er dieselbe, die schmerzlos und nicht besonders umfangreich, etwa nussgross war, mit der Hand umfasste, war es ihm, als ob er sie ausdrücken könne. Dieselbe ging bald — Patient hatte sich nicht krank gemeldet — spontan zurück und machte ihm weiter keine Beschwerden, so dass er seinen Dienst versehen und auch einen Reitkurs, zu dem er als Offiziersbursche commandirt wurde, mitmachen konnte. Patient ist sonst mit Ausnahme einiger obligater Kinderkrankheiten immer gesund gewesen.

Vor zwei Tagen nun erwachte er gegen Morgen mit Schmerzen im Unterleib, besonders auf der rechten Seite, schlechtem Geschmack im Munde und häufigem saurem Aufstossen und bemerkte in der rechten

Digitized by Google

Leistengegend eine etwa haselnussgrosse, auf Druck schmerzhafte Geschwulst. Seit dieser Zeit ist kein Stuhlgang mehr erfolgt. Eine Gelegenheitsursache zu dieser Erkrankung ist nicht bekannt, insbesondere kein Diätfehler nachzuweisen und auch keine grössere Anstrengung vorangegangen.

Der status praesens bei der Aufnahme war folgender: Mittelgrosser, schlank gebauter Mann, gut genährt, Gesicht blass, ängstlicher Ausdruck, Abdomen gespannt, auf Druck besonders in der Ileocoecalgegend empfindlich. In der Gegend des rechten, äusseren Leistenringes und aus diesem hervortretend eine Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss, scheinbar mit dem Samenstrang zusammenhängend, dessen äusserer und vorderer Seite aufsitzend, die, besonders wenn man sie nach oben zu drängen versucht, schmerzhaft ist. Dieselbe fühlt sich prall elastisch an, Darmschlingen sind nicht durchzufühlen. Der Hode hängt mit der Geschwulst nicht zusammen und liegt an seiner normalen Stelle. Beim Husten drängt die Geschwulst etwas nach unten. Zunge rein und feucht. Häufiges saures Aufstossen. Puls klein und etwas verlangsamt, 62 Schläge, Temperatur 37,6.

Bei der Untersuchung in der Chloroformnarkose fühlt man, dass die mit dem Samenstrang zusammenhängende und verschiebbare Geschwulst sich nach oben in den Leistencanal fortsetzt, welch' letzterer den Finger gut eindringen lässt. Die obere Grenze des Tumors lässt sich nicht bestimmen. Jeder Versuch, denselben durch Druck zu entleeren und in die Bauchhöhle zu reponiren, misslingt dadurch, dass derselbe den Fingern entschlüpft.

Eine Verkleinerung der Anschwellung durch Compression erfolgt ebenfalls nicht.

Vorläufige Therapie: Eisblase auf die Ileocoecalgegend und auf die Geschwulst, Morphium subcutan und Calomel 0,5. Letzteres wurde nach zwei Stunden, als noch kein Stuhlgang eingetreten war, wiederholt, da bei der verhältnissmässig geringen entzündlichen Reaction und da noch kein Erbrechen erfolgt war, ein Versuch zur Anregung der Peristaltik wohl erlaubt schien.

18. November. Patient hat etwas geschlafen. Der Unterleib besonders rechts empfindlich und stärker meteoristisch aufgetrieben, als Tags vorher. Percussionsschall in der rechten, untern Partie des Abdomen etwas gedämpft. Die Geschwulst fühlt sich etwas härter an und ist voluminöser geworden, auf Druck schmerzhaft. Häufiges Sodbrennen und Schluchzen. Auf den Genuss von Wein und Sodawasser ist zweimal Erbrechen einer schleimigen,

Digitized by Google

sauer riechenden Flüssigkeit aufgetreten. Kein Stuhlgang. Das Allgemeinbefinden ist gleich geblieben. Zunge nicht belegt. Puls etwas voller, 80, Temperatur 38,2, 6 Blutegel auf die rechte Seite des Unterleibes. Eisblase. Clysmata mit Ol. Ricin. und Wasser gehen nach kurzer Zeit wieder ab.

Die Prüfung auf Transparenz der Geschwulst ergab ein negatives Resultat.

Obwohl der Symptomencomplex auf eine incarcerirte Hernie hinzuweisen schien, konnte man sich doch nicht verhehlen, dass in diesem Falle besonders mit Rücksichtnahme auf die anamnestischen Daten auch noch an andere Ursachen der Erkrankung gedacht werden müsse, auf die wir weiter unten zurückkommen werden.

Gleichwohl forderten die Erscheinungen der Stenose des Darms im Zusammenhang mit einer irreponiblen Geschwulst an einer Bruchpforte zu einem operativen Eingriff gebieterisch auf, weshalb dem Patienten, nachdem ein wiederholter Taxisversuch zu keinem Resultat führte, die Herniotomie vorgeschlagen wurde, in die derselbe auch sofort einwilligte.

Die Operation wurde am 18. November Nachmittags von Herrn Oberstabsarzt Dr. Burk vorgenommen, natürlich unter antiseptischen Cautelen. Nach Durchschneidung der Haut, der oberflächlichen Schichten und der Fascia propria kommt eine Schicht zum Vorschein, die ganz das Aussehen eines Bruchsackes mit venöser Stauung darbietet. Bei der Untersuchung mit dem Finger ist der Sitz der Einklemmung nicht zu entdecken. Nach sorgfältiger Eröffnung des vermeintlichen Bruchsackes entleert sich eine geringe Menge seröser, etwas blutig tingirter Flüssigkeit, Darm ist nicht sichtbar. Beim Eingehen mit dem Finger fühlt man einen nach allen Seiten hin geschlossenen Sack, der mit dem Samenstrang fest zusammenhängt und sich etwa 1 cm weit in den Leistencanal hinauf fortsetzt, um dort anscheinend blind zu enden. Die Wandungen des Sackes fühlen sich glatt, aber ziemlich derb an. Der Leistencanal zeigt normale Weite und lässt den Finger gut eindringen.

Es handelte sich also in diesem Falle nicht um eine incarcerirte Hernie, sondern um eine dieselbe vortäuschende Cyste des Samenstranges. Da trotz genauer Untersuchung eine nach oben von der Cyste liegende etwaige Hernie, bekanntlich kein ganz so selten vorkommender Fall, nicht constatirt werden konnte, wurde die Wunde mit 5 Nähten wieder geschlossen, an der tiefsten Stelle des Schnitts ein kleines Drainrohr eingelegt und antiseptisch mit trockener Carboljute verbunden.

Digitized by Google

Nach der Operation ist der Puls des Patienten ziemlich voll, 68 Schläge. Den dargereichten schweren Wein erbricht Patient. Eispillen, Sodawasser.

19. November. Patient hat wenig geschlafen. Kein Stuhlgang in der Nacht. Mehrmaliges Erbrechen von grünlich gefärbter, schleimiger Flüssigkeit. Quälendes Aufstossen. Unterleib gespannt und schmerzhaft, so das die obersten Bindentouren des Verbandes geöffnet werden müssen. Rechts am Abdomen, in der Ileocoecalgegend umschriebener Dämpfungsbezirk von der Grösse eines Handtellers. An dieser Stelle vermehrte Resistenz und Schmerzhaftigkeit. Temperatur 37,9. Puls 76, mässig voll.

Mittags. Das Erbrechen der grünlich aussehenden, mit festeren Bröckeln untermischten Flüssigkeiten ist noch 3—4mal erfolgt. Die erbrochenen Massen haben schlechten, jedoch nicht ausgesprochen fäcalen Geruch.

Alles, was Patient zu sich nimmt Bouillon, Wein, Milch, Sodawasser wird alsbald wieder erbrochen. Temperatur 38,2, Puls 86.

Verbandwechsel: die Wundränder liegen gut beisammen, haben ein blasses Aussehen, nur am untern Rand etwas sugillirt. Secretion gering. Das Drain bleibt liegen.

Drei Clystiere mit Ol. Ricini, Calomel innerlich ohne Erfolg. Morphium-Injection, Eispillen.

20. November. Patient hat etwas geschlafen, jedoch wieder mehrmals grünlich gefärbte, breiige Massen von deutlich fäcalem Geruch erbrochen. Derselbe sieht sehr collabirt aus. Unterleib stark aufgetrieben und schmerzhaft. Leberdämpfung nach oben gedrängt. Respiration kurz und mühsam. Quälendes Aufstossen und Schluchzen. Es werden noch 2 hohe Clystiere mit Ol. Ricini verabreicht.

Was Patient zu sich nimmt, wird erbrochen. Am Nachmittag treten zum ersten Mal einige Entleerungen per anum auf, braun gefärbte, fäcal riechende Flüssigkeit von ganz geringer Menge. Das Erbrechen besteht fort und zeigt dieselbe Färbung und den fäcalen Geruch, wie Tags vorher, nur sind der Flüssigkeit etwas mehr festere, weichere Bröckel beigemischt. Das Erbrechen strengt den Patienten sehr an. Temperatur 38,4, Puls 90. Zunge nicht belegt.

21. November. Dreimal Erbrechen in der Nacht, jedoch ohne ausgesprochen fäcalen Geruch. Mehrere dünne Stuhlentleerungen von geringer Menge. In der Zwischenzeit ruhiger Schlaf.

Am Morgen fühlt sich der Kranke bedeutend leichter, die Athmung ist freier, das Aussehen besser.

Digitized by Google

Beim Verbandwechsel zeigt sich die Wunde gut aussehend, im obern Wundwinkel geringe Eiterung. Das herausgefallene Drain wird weggelassen, die unterste Naht entfernt.

Der Unterleib ist viel weniger gespannt und nicht mehr so empfindlich, Dämpfung und vermehrte Resistenz bestehen fort. Zunge nicht belegt, feucht. Aufstossen tritt nur noch hier und da auf. Puls etwas schwächer als Tags vorher, 92, Temperatur 38,6. Patient geniesst etwas warme Milch, die bei ihm bleibt.

Gegen Mittag zum ersten Mal geformter Stuhl, allerdings in ganz geringer Menge. Am Abend erbricht Patient nochmals eine ziemliche Menge gelblich-grüner Flüssigkeit und damit einen weisslichen, markähnlichen, ovalen Körper von ziemlicher Grösse und Consistenz, augenscheinlich geronnene Milch, worauf grosse Erleichterung eintritt.

22. November. Schlaf gut. Kein Erbrechen in der Nacht. 3—4 geformte Stühle ohne besonderes, charakteristisches Aussehen. Der Kranke fühlt sich sehr matt, im übrigen hat sich das Allgemeinbefinden sehr gehoben, die Athmung ist viel leichter, der ängstliche Gesichtsausdruck ist verschwunden, der Unterleib viel weniger gespannt und empfindlich. Bouillon und Wein werden gut vertragen. Im Laufe des Vormittags noch 2 geformte Stühle, kein Erbrechen mehr. Puls 72, Temperatur 37,6.

Von jetzt ab fortschreitende Besserung. Die Operationswunde heilt durch Granulation. Die Dämpfung und Härte in der Regio iliaca dextra gehen allmälig zurück. Der Heilungsverlauf wird nur unterbrochen durch eine Abscedirung am Scrotum, woselbst eine Doppelincision angelegt werden muss. Langsame Reconvalescenz.

Am 19. Janur 1879 wird Scheel geheilt entlassen. Im stat. praesens bei der Entlassung findet sich angegeben: Aussehen noch etwas blass und mager. Die Operationswunde, sowie die Incisionswunden am Scrotum vollständig vernarbt. In der rechten Fossa iliaca noch eine strangförmige Härte schief von innen unten nach aussen oben verlaufend. Dem Samenstrang am Eingang zum Leistencanal aufsitzend eine kleine, harte Geschwulst von der Grösse einer Bohne. Verdauung vollständig normal.

Endgültige Diagnose: Entzündung des Blinddarms mit Peritonitis circumscripta, Hydrocele funiculi spermatici dextri.

Scheel war später noch mit einem sehr schweren Abdominaltyphus und daran anschliessender Periostitis der Tibia lange Zeit in Lazarethbehandlung. Es war damals, Sommersemester 1880, am Samenstrang noch eine harte, aber nicht empfindliche Stelle zu fühlen; sonst waren

Digitized by Google

mit Ausnahme der Narben keine Residuen der früheren Erkrankung vorhanden, und fühlte sich derselbe in der Zwischenzeit ganz wohl und litt niemals an Verdauungsstörungen.

Was nun die Genese des hier vorliegenden Falles betrifft, so wird es sich vor Allem darum handeln, die Frage zu beantworten, ob die vor einem Jahre acut aufgetretene und ebenso acut wieder verschwundene Geschwulst im Hodensack mit der jetzigen Erkrankung in Zusammenhang zu bringen, resp. als was dieselbe aufzufassen ist. Aus der etwas unklaren Erzählung des Kranken und bei dem Mangel einer ärztlichen Behandlung und Controle der damaligen Affection lässt sich darüber nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose aufstellen.

Wenn man die plötzliche Entstehung der ersten Anschwellung in Betracht zieht, so könnte man denken an eine Hernie, eine Haematocele oder Hydrocele.

Bei der gegenwärtig wohl allgemein adoptirten Lehre von den praeformirten Bruchsäcken ist es wohl denkbar, dass bei einer plötzlich starken Action der Bauchpresse oder durch forcirte Bewegungen in den praeformirten Sack Eingeweide gedrängt werden, dagegen ist die Rückbildung eines Bruches ad integrum oder wenigstens soweit, dass er unbemerkt bleibt, ohne Kunsthülfe nicht wohl denkbar, insbesondere nicht bei einem Soldaten, der doch körperlichen Anstrengungen in nicht geringem Maasse unterworfen ist. Koenig*) sagt hierüber: „Ohne Retentionsmittel wird also der Bruch stets eine Vergrösserung erfahren und man wird, um dies zu verhüten, immer gezwungen sein, ein Bruchband anzulegen."

Eine Hernie dürfte also ohne Weiteres hier auszuschliessen sein.

Es bliebe nun noch zu unterscheiden zwischen Haematocele und Hydrocele.

Bevor ich jedoch zur Besprechung dieser beiden Möglichkeiten übergehe, werde ich mir eine kleine Excursion auf das Gebiet der Entwickelungsgeschichte und der Anatomie gestatten und hierin der Darstellung Hyrtl's,**) die — soweit mir bekannt — gegenwärtig die allgemein adoptirte ist, folgen.

Der Hode entwickelt sich in der Bauchhöhle an der inneren Seite des Wolff'schen Körpers, dessen Rückbildung mit der Entwicklung des Hodens beginnt. Der embryonische Hode entlehnt sich vom Peritoneum einen Ueberzug, der nur einen schmalen Streifen seiner hinteren Wand

*) Lehrbuch der speciellen Chirurgie, 2. Band, 1. Abtheilung Seite 130.

**) Handbuch der topographischen Anatomie, 6. Aufl. 1. Band Seite 793.

Digitized by Google

für den Ein- und Austritt der Gefässe freilässt — das Mesorchium. Während der Hode noch sehr klein ist, sieht man von der Bauchöffnung des Leistencanals eine zweite Bauchfellduplicatur zu ihm emporsteigen, die einen hohlen Strang enthält, der vom Grunde des Scrotum durch den Leistencanal zum Nebenhoden aufsteigt, um dort mit dem Mesorchium zu verschmelzen. Dieser Strang ist das Gubernaculum Hunteri. Während des Herabrückens stülpt der Hode das letztere wie einen Handschuhfinger um, indem er durch die Höhle desselben sich nach unten bewegt und zieht das mit seiner Oberfläche verwachsene Bauchfell mit herab. Ist er auf dem Grund des Hodensacks angelangt, so hat er einen Beutel des Peritoneums hinter sich herabgeschleppt, der durch den Leistencanal frei mit dem Cavum peritonei communicirt — den Processus vaginalis peritonei. Letzterer verwächst nun beim Menschen vom Leistencanal an nach abwärts bis in die Nähe des Hodens, während er bei manchen Thieren, z. B. den Hunden, das ganze Leben hindurch offen bleibt. Nach Linhart*) verwächst er zuerst über dem Hoden, dann am Leistencanal und endlich in der Mitte am Samenstrang. Der den Hoden umschliessende, untere Theil bleibt offen und bildet als Tunica vaginalis propria einen serösen Doppelsack, der gerade soviel Raum übrig lässt, um einige Tropfen gelblich serösen Fluidums aufzunehmen. Abnorme Vermehrung dieses Fluidums, sei sie nun acut oder chronisch entstanden, heissen wir Hydrocele im weitesten Sinne, oder nach Kocher,**) der geneigt ist, für alle Hydrocelen einen entzündlichen Ursprung zu vindiciren, Periorchitis acuta resp. chronica, mit ihren verschiedenen Unterabtheilungen serosa, plastica, suppurativa etc.

Dieses Schliessen des Processus vaginalis unterliegt aber vielen Verschiedenheiten, die dann nicht ohne Einfluss auf das Bild der Hydrocele bleiben werden.

Einmal kann der ganze Canal offen geblieben sein, dann communicirt die Hydrocele mit dem Cavum peritonei oder unter Umständen mit einer intraabdominalen Hydrocele. Es kann ferner, wenn die Verwachsung bloss an der inneren Oeffnung des Leistencanals erfolgt ist, die Hydrocele sich in diesen hineinerstrecken und dadurch jene Birnform erhalten, die sonst nur den Leistenbrüchen zukommt (Hyrtl). Oder hat der Processus vaginalis an mehreren Stellen zugleich Anstalt zu seiner Verwachsung getroffen, ohne jedoch einen wirklichen Coalitus zu erzielen, so resultirt daraus jene tuberose Form der Hydrocele, welche die fran-

*) Vorlesungen über Unterleibs-Hernien. Würzburg 1866, Seite 56.

**) Krankheiten des Hodens und seiner Umhüllungen in Pitha-Billroth. Seite 64.

Digitized by Google

zösischen Aerzte Hydrocele à chapelet nannten (Hyrtl). So können je nach der mehr oder weniger ausgedehnten Verwachsung verschiedene Krankheitsbilder entstehen.

Es kann aber auch aus denselben Gründen zu einer circumscripten Flüssigkeitsansammlung im Bereich des Samenstranges kommen, wenn der den letzteren umschliessende Theil der Processus vaginalis ganz oder theilweise offen geblieben ist. Dann hat man es zu thun mit der Hydrocele funiculi spermatici oder nach der Kocher'schen Nomenclatur, die sich allerdings noch nicht ganz eingebürgert zu haben scheint, mit der Perispermatitis, die sich dann wieder unterscheidet in eine chronische und acute Form etc.

Bevor wir uns mit dieser Krankheitsform näher beschäftigen wollen, wäre noch zu bemerken, dass die gleichen Verhältnisse auch maassgebend sind für die Haematocele oder nach Kocher für das Haematom dieser Theile, wenigstens für die primär circumscripte Form desselben, während die diffuse Form sich ihren Weg selbst bahnt. Die Entstehung dieser Geschwulst erfolgt meist auf rein traumatischem Wege. Aber auch das Haematom dürfte in unserem Falle auszuschliessen sein; denn einmal liegt kein Trauma in engerem Sinne vor, es fehlt die in einem solchen Falle vorhandene Schmerzhaftigkeit wenigstens bei dem ersten Auftreten der Geschwulst und endlich gehört die spontane Resorption zu den seltensten Ausnahmen und vollends in so kurzer Zeit.

Wir kommen also dazu, eine Hydrocele annehmen zu müssen und zwar eine solche des Samenstranges; denn hierfür spricht einmal die verhältnissmässig geringe Grösse der Geschwulst, ferner das Gefühl des Patienten, als ob er einen Stein im Hodensack habe — später äusserte er einmal „es sei so gewesen, als ob er drei Hoden habe" — und endlich der Befund bei der Operation, da doch das zweite Auftreten der Geschwulst als Recidiv aufgefasst werden darf.

Was nun die Hydrocele funiculi spermatici anlangt, so unterscheidet man bei derselben je nach dem Sitze der Geschwulst eine Hydrocele totalis, wenn sie den ganzen Verlauf des Samenstranges einnimmt vom inneren Leistenring bis herab zum Hoden, eine intrainguinale und eine extrainguinale Form, welch' letztere die am häufigsten vorkommende ist. Auch mehrere Cysten zu gleicher Zeit wurden beobachtet.

Ferner unterscheidet man eine chronische und eine acute Form.

Ich schliesse mich im Nachfolgenden hauptsächlich der Darstellung Kocher's nach seiner oben citirten Arbeit an.

Die chronische Entzündung der Scheidenhaut des Samenstranges ist

Digitized by Google

ungleich seltener, als die Hydrocele vaginalis und gehört wohl dem jugendlichen Alter an, da hier fortgeleitete Entzündungen, wie sie bei der Aetiologie der letzteren in Frage kommen, ausser Spiel bleiben. Es handelt sich hier meist um fortgesetzte Zerrungen und Quetschungen bei den fötal vorgebildeten Cysten, seltener um ein einmaliges Trauma mit consecutiver acuter Entzündung und Uebergang in die chronische Form; letzteres ist meist der Fall, wenn die Affection im Mannesalter aufgetreten ist (Langenbeck).

Betreffs des Vorkommens von acuter Hydrocele des Samenstranges existiren Mittheilungen verschiedener Art, die entweder über das Auftreten von acut entzündlichen Processen bei schon bestehender, chronischer Hydrocele berichten oder Fälle betreffen, bei denen Geschwulst und Entzündung auftraten bei vorher intactem Zustand.

Die Erklärung für das Zustandekommen von Fällen ersterer Kategorie ist nicht schwer. „Der Samenstrang und alle mit ihm verbundenen Gebilde sind viel mehr Zerrungen und bei Anschwellungen derselben in der Leiste viel mehr Quetschungen ausgesetzt, als die Tumoren des Hodens. Veranlasst werden dieselben theils durch die Contractionen des Cremaster, theils durch die Bewegungen der untern Extremität. Dazu kommt der Widerstand, welchen mit dem Samenstrang verbundene Geschwülste durch die derben Ränder des hintern und vordern Leistenringes erleiden."

K. weist noch darauf hin, dass die serösen Häute überhaupt, besonders bei schon bestehender, chronischer Erkrankung zu acuten Entzündungen infolge von äusseren Einflüssen sehr geneigt seien, z. B. der Hydrops acutus bei Einklemmung eines Gelenkkörpers. Endlich wird noch erwähnt, dass bei den gewöhnlichen, chronischen Hydrocelen des Samenstranges viel öfter, als bei der Hydrocele testis angegeben wird, dass zeitweise Schmerzen auftreten.

Schwieriger ist die Erklärung für die Entstehung einer acuten Hydrocele funiculi bei vorher intactem Samenstrang, da hier das Missverhältniss zwischen diesem und der Weite der Leistenöffnungen nicht besteht.

Koenig*) äussert sich hierüber folgendermaassen: „Ob acute Entzündungen in vorher nicht chronisch entzündeten, stehengebliebenen Resten des Processus vaginalis vorkommen, ist mindestens sehr zweifelhaft."

Bei Bardeleben**) fand ich in dem Capitel über Hydrocele cystica funiculi spermatici folgende hierher gehörige Notiz: „Die Geschwulst entwickelt sich in der Regel sehr langsam. Fälle, wie der von Vidal

*) l. c. S. 406 d. 2. Bandes.

**) Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre 4. Band S. 321.

Digitized by Google

beobachtete, in welchem die Hydrocele cystica funiculi sich in zwei Monaten zu einer bedeutenden Grösse entwickelt hatte, sind Ausnahmen."

Nach Kocher ist hier vor Allem zu bemerken, dass kleine, namentlich intrainguinal sitzende Hydrocelen leicht übersehen werden können.

Ferner giebt es kleine, mit dem Samenstrang im Zusammenhang stehende Cysten, die, vollständig innerhalb der Bauchhöhle liegend, unter Umständen herausgepresst werden können und durch die dabei stattfindende Zerrung und Quetschung sich acut entzünden. Endlich kann, wie Cloquet, Curling u. A. nachgewiesen haben, ein nicht obliterirtes, aber leeres Stück des Processus vaginalis communiciren mit einer abdominalen Hydrocele oder auch mit dem Cavum peritonei. Es wird gegebenen Falls durch die meist feine Oeffnung Flüssigkeit in diese leere Cyste hineingedrängt, welche dieselbe dann bis zu einem gewissen Grade ausdehnt. Die durch die Zerrung bedingte Entzündung veranlasst vermehrten Erguss und Spannung und daher einerseits und anderseits durch die Druckempfindlichkeit erscheint die Geschwulst irreponibel, während eine fortgesetzte, energische Compression vielleicht doch das Vorhandensein einer Communication nachzuweisen im Stande wäre.

Man kann für diesen Vorgang ein Pendant finden in den Ganglien, die von einem Gelenk ausgehen und zwar von kleinen Divertikeln eines solchen. Die Gelenke haben je nach ihrer verschiedenen Stellung verschiedene Capacität. Bei gewissen Bewegungen wird also der intraarticuläre Druck steigen, und es kann so, besonders, wenn bei chronischer Entzündung oder bei angestrengter Arbeit eine stärkere Absonderung der Synovialflüssigkeit erfolgt, zur Anfüllung dieser Divertikel kommen. Im weitern Verlauf kann der Gang, der Gelenk und Divertikel verbindet, obliteriren, allein in vielen Fällen lässt sich noch eine kleine Communicationsöffnung nachweisen. Kommt man nun zu einem frischen Fall, so lässt sich manchmal durch Druck die Flüssigkeit auf demselben Wege in das Gelenk zurückdrängen, auf dem sie es verlassen, und es tritt manchmal dauernde, meist allerdings nur temporäre Heilung ein.

Auf ähnliche Weise liesse sich das plötzliche Auftreten der Geschwulst nach einer vorausgegangenen körperlichen Anstrengung und ebenso das rasche Verschwinden derselben noch am ungezwungensten erklären, obwohl der Nachweis einer irgendwie bedeutenderen intraabdominal gelegenen Cyste weder während der Krankheit, noch in der Reconvalescenzperiode zu führen war. Ob die Geschwulst spontan sich zurückgebildet hat, vielleicht mit Zurückbleiben eines chronischen Reizzustandes, einer unbemerkt gebliebenen Hydrocele chronica, oder, wie es nach der Erzählung des

Digitized by Google

Kranken noch denkbar wäre, ob derselbe sie durch Zusammendrücken nach innen entleert hat, ob die Communicationsöffnung sich hierauf verlegt oder vorübergehend geschlossen hat, muss ich unentschieden lassen.

Ebenso bleibt die Frage eine offene, ob nicht ein anderes der von Kocher für die Entstehung der Hydrocele funiculi acuta angegebenen aetiologischen Momente den ganzen Vorgang besser erklären könnte.

Endlich muss der Vollständigkeit wegen noch angeführt werden, dass auch, wenn eine Hernia inguinalis bis auf das Zurückbleiben einer feinen Oeffnung zwischen Bauchsack und Bruchfell zur Heilung gelangt, eine directe Communication zwischen einer leeren, serösen Tasche des Samenstrangs und dem Cavum peritonei bestehen kann. Diese Erklärung scheint hierher nicht zu passen; wenigstens geht aus der Anamnese nicht hervor, dass der Patient je an einem Leistenbruch behandelt wurde.

Was das recidivirende, scheinbar spontane Auftreten der Geschwulst unter dem Bilde einer incarcerirten Hernie anlangt, so lässt sich dasselbe je nach der Auffassung der erstmaligen Anschwellung verschieden deuten. Entweder ist in einer intraabdominal oder intrainguinal gelegenen Cyste oder in einer unbemerkt gebliebenen chronischen Hydrocele durch irgend eine Ursache eine acute Entzündung mit vermehrtem Erguss erfolgt und hat dann durch Reizung und locale Entzündung des Peritoneums die Incarcerationserscheinungen ausgelöst oder aber der typhlitische Process ist das Primäre gewesen und infolge des verstärkten, intraabdominalen Druckes hat sich eine mit dem Cavum peritonei oder einer Hydrocele intraabdominalis communicirende Cyste des Samenstranges angefüllt.

Was die Casuistik anbelangt, so fand ich bei Kocher vier Fälle angegeben, wo bei Abwesenheit einer chronischen Hydrocele plötzlich Anschwellung u. s. w. des Samenstrangs auftrat.

Die Fälle sind in Kurzem folgende:

1) Socin: Linksseitige Hydrocele funiculi vor 14 Tagen nach einer Anstrengung plötzlich entstanden. Patient wurde mit der Diagnose Hernia incarcerata ins Spital gebracht. Geschwulst vom Hoden deutlich abgegrenzt, hühnereigross, gespannt, auf Druck wenig empfindlich, durchscheinend. Die Punction entleerte 1/4 Schoppen weingelber Flüssigkeit, die beim Kochen coagulirte. Injection von Lugol'scher Lösung. Wiederanfüllung. Incision nach vier Wochen und Resection eines Stücks der sehr dicken Wand. Heilung nach 25 Tagen. Nach zwei Jahren trat an der Stelle eine Leistenhernie auf.

2) P. Pott: Patient angeblich an Hernia incarcerata leidend. Harte, voluminöse, wenig empfindliche Geschwulst am Samenstrang, getrennt

Digitized by Google

vom Hoden. Entstehung innerhalb einer Woche. Seit fünf Tagen kein Stuhl. Da sonstige Einklemmungserscheinungen fehlten, Aderlass und Purganz. Bei der Operation fand sich eine Cyste des Samenstranges.

3) Curling: Patient 15 Jahre alt. Aufnahme in's Spital wegen Hernia incarcerata. Mit fünf Jahren hatte Patient an rechsseitigem Bruch gelitten, der nach zwei Jahren durch ein Bracherium geheilt war. Am Morgen der Aufnahme plötzliche Erkrankung bei der Arbeit mit Schmerzen in der rechten Leiste und Entstehung einer Geschwulst. Bald darauf Erbrechen. Taxisversuch durch einen herbeigeholten Surgeon ohne Erfolg.

Aengstlicher Gesichtsausdruck, Uebelkeit. Vor dem vordern Leistenring eine eigrosse, ovale, empfindliche, gespannte Geschwulst. In den Leistencanal erstreckt sich ein dünnerer Fortsatz. Der Hoden getrennt unterhalb der Geschwulst; der letztere transparent. Diagnose. Acute Hydrocele des Samenstranges. Ordination: Eis, Blutegel, Calomel mit Opium. Nach wenigen Tagen verschwand die Geschwulst.

4) Th. Bryant: Seit acht Tagen Hydrocele funiculi vor dem vordern Leistenring. Geschwulst wallnussgross, gespannt, sehr schmerzhaft, vom Hoden vollkommen getrennt. Kälte. Chinin. Keine Veränderung. Nach 14 Tagen Punction. Entleerung von klarem Serum. Heilung.

Häufiger sind die Beobachtungen, in denen eine chronische Hydrocele plötzlich an Volumen zunahm und entzündliche Veränderungen zeigte:

Syme: Bei einem etwa vier Jahre alten Kind plötzliche Vergrösserung einer Scrotalgeschwulst unter Auftreibung des Abdomen. Für die „Hernie" war zwei bis drei Jahre ein Bruchband getragen worden und war nunmehr die Diagnose auf Hernia incarcerata gestellt worden. Syme diagnosticirte in der Chloroformnarkose eine Hydrocele funiculi und entleerte bei der Incision eine erhebliche Quantität seröser Flüssigkeit.

Robert: Eine schon bestehende Hernia funiculi intrainguinalis wurde ohne Ursache schmerzhaft, Erbrechen-Erscheinungen wie bei einer eingeklemmten Hernia. Der Stuhlgang war jedoch nicht angehalten, die Geschwulst so glatt und deutlich fluctuirend, dass eine Netzhernia auszuschliessen war. Der Hode gesund und getrennt von der Geschwulst. Die Entzündung schwand auf Application von Blutegeln. Heilung durch Punction und Jodinjection.

Man sieht aus diesen Krankheitsgeschichten, dass die Hernia funiculi spermatici acuta keine so ganz seltene Erkrankung ist und unter Umständen, wie der Fall von Pott zeigt, zu diagnostischen Irrthümern führen kann. Der von mir geschilderte Fall ist um deswillen noch von besonderem

Digitized by Google

Interesse, weil infolge der gleichzeitig bestehenden typhlitischen Erkrankung die Erscheinungen einer Stenose des Darms sehr in den Vordergrund treten.

Was die Differentialdiagnose zwischen Hernia incarcerata und Hydrocele funiculi acuta betrifft, so ist sie für gewöhnlich keine besonders schwierige. Kocher äussert sich in seiner schon mehrfach citirten Monographie hierüber folgendermaassen: „Wenn auch Erbrechen und Auftreibung des Leibes eine acute Hydrocele begleiten können, so ist doch der Leib offen oder durch ein Purganz von oben leicht Stuhl zu erzielen; die Geschwulst ist nach oben zu begrenzen, namentlich, wenn man sie am Samenstrang möglichst herunterzieht; endlich ist der Tumor — der rein serösen Natur des Inhalts gemäss — exquisit durchscheinend: die Untersuchung dieses wichtigen Zeichens sollte niemals vernachlässigt werden."

Man sieht leicht, dass in unserem Falle alle diese differential-diagnostischen Kennzeichen im Stiche liessen. Stuhlgang war seit drei Tagen nicht vorhanden und konnte auch nicht erzielt werden trotz Calomel und Ol. Ricini per cliysmata, die obere Grenze des Tumors war auch in der Chloroformnarkose nicht zu ermitteln und endlich ergab die Lichtprobe ein negatives Resultat. An dem Fehlschlagen der letzteren tragen einmal die Kleinheit des extrainguinal gelegenen Theiles der Geschwulst, ferner der mit Blut untermischte Inhalt derselben und endlich die relative Dicke der Wandungen die Schuld. Des letzteren Vorkommnisses thut auch Linhart in seiner classischen Abhandlung über die Unterleibsbrüche*) Erwähnung, wenn er in dem Capitel über Differentialdiagnose der Leistenhernien sagt: „Wenn aber der Scheidencanal oben offen, über dem Hoden aber abgeschlossen ist, so dass der untere Theil als Scheidenhaut des Hodens abgesperrt ist, so ist es nicht so leicht, eine Hernia von der Hydrocele funiculi spermatici zu unterscheiden. In diesem Fall ist wegen der Verwachsung die Durchsichtigkeit nicht so vollständig."

Was die Darreichung eines Abführmittels zu dem Zwecke betrifft, die Durchgängigkeit des Darmes zu eruiren, so ist dieselbe durchaus nicht in allen Fällen gestattet.

Koenig**) verwirft die Purgantia bei eingeklemmtem Bruch ganz entschieden und es ist demnach ihre Verwerthung zu diagnostischen Zwecken auf jeden Fall eine ziemlich beschränkte.

Die Gründe, weshalb in unserm Fall solche gereicht wurden, habe ich schon erörtert, ebenso, dass dieselben erfolglos blieben.

*) l. c. S. 141. — **) lib. cit. S. 158.

Digitized by Google

Es lag unter solchen Umständen jedenfalls am nächsten, einen incarcerirten Bruch anzunehmen und demnach das therapeutische Verfahren zu bestimmen.

Von anderen pathologischen Processen konnte bei unserm Kranken noch in Betracht kommen circumscriptes Haematom, das jedoch wegen schon angeführter Gründe ebenfalls ausgeschlossen wurde. Geschwülste des Samenstranges, Lipome, Myxome, Fibrome, Sarcome, selbst Echinococcuscysten (cfr. Langenbeck's Archiv 1862) können eventuell die Diagnose erschweren und zu Irrthümern Veranlassung geben. Die Annahme eines solchen Tumor fiel jedoch hier von selbst weg in Anbetracht der plötzlichen Entstehung der Anschwellung.

Ferner sind noch zu erwähnen die Complicationen von Hydrocelen mit Hernien, wenn hinter der letzteren eine Hernie liegt oder neben derselben, oder ihren Sack von oben her einstülpt (vergl. die instructiven Abbildungen bei Kocher S. 192 u. 193), oder wenn es zur Ansammlung von seröser Flüssigkeit in einem Bruchsack kommt, zur sogenannten Hydrocele hernialis. Dass in solchen Fällen der Bruch ebenfalls eingeklemmt sein kann, ist selbstredend.

Aus den mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass die Hydrocele funiculi acuta durch Ruhe, eventuelle Blutentziehung u. s. w. ohne operativen Eingriff heilen kann; für die meisten Fälle jedoch und insbesondere da, wo schon vorher eine Geschwulst bestanden hat, empfiehlt Kocher die Punction, jedoch ohne nachfolgende Injection, da dadurch leicht eine zu heftige Reaction hervorgerufen werden soll.

Dies ist die Therapie, mit der man in den meisten Fällen zum gewünschten Ziele gelangen wird. Sollte eine definitive Heilung auf diesem Wege nicht erreicht werden, so kann man analog der Schnittoperation bei Hydrocele vaginalis verfahren.

Immer ist die Incision angezeigt, wenn die Diagnose nicht ganz sicher zu stellen ist, wenn die Incarcerationserscheinungen in den Vordergrund treten und durch Anwendung geeigneter Mittel nicht gehoben werden können.

Ob und wieweit ein operatives Verfahren gegenüber von sicher nachgewiesenen intraabdominalen Cysten am Platze sei, darüber sind bis jetzt, soweit wenigstens mir bekannt, noch keine Erfahrungen vorhanden.

Nachtrag.

Nach Schluss vorstehender Arbeit kam mir noch ein von Tillmanns in Langenbeck's Archiv 26. Band 4. Heft veröffentlichter Fall von Operation einer Haematocele intraabdominalis zur Kenntniss, den ich

Digitized by Google

hiermit noch kurz anführen möchte, da er meines Wissens nach der erste ist, bei dem operativ vorgegangen wurde.

Patient, 20 Jahr alt, hatte seit seiner frühesten Jugend an rechtsseitiger Hydrocele des Scrotum gelitten und war ca. 12mal punctirt worden; das letzte Mal vor zwei Jahren. Seit dieser Zeit rasche Zunahme einer angeblich schon früher bemerkten Geschwulst in der rechten untern Bauchgegend. Die Untersuchung ergab einen mannskopfgrossen Tumor rechts vom ligam. Poupertii ausgehend, der sich über die Linea alba nach links bis über den Nabel erstreckte.

Im Scrotum keine Geschwulst nachzuweisen. Diagnose: Hydrocele intraabdominalis.

Laparatomie von der Linea alba aus. Die Geschwulst entspringt stielartig aus dem rechten Leistencanal und liegt zwischen Peritoneum und Bauchwand. Die Punction ergab einen hämorrhagischen Inhalt. Der Tumor war an der hinteren unteren Fläche in einer Ausdehnung von 10 cm mit einer Dünndarmschlinge verwachsen. Die Ausschälung der Geschwulst gelang leicht mit Ausnahme des oberen Theils derselben, wo das stark verdünnte Peritoneum einriss und theilweise mit entfernt werden musste. Nach Doppel-Ligatur des Stiels Exstirpation des Sackes.*) Drainage der Bauchhöhle, antiseptischer Verband. Tod an Peritonitis am 3. Tage nach der Operation.

Verfasser glaubt, wenn er den Rest des von der Bauchwand abgelösten Peritoneums mit entfernt hätte, sei vielleicht die Drainage und damit die Gefahr einer Infection von aussen zu vermeiden gewesen.

T. ist der Ansicht, es sei muthmaasslich früher eine Hydrocele funiculi vorhanden gewesen, die sich infolge der wiederholten Punctionen bis in den Leistencanal hinein geschlossen habe, worauf die Wiederanfüllung nur in dem intraabdominal gelegenen Theil der Geschwulst erfolgt sei. Eine Ursache für das rasche Wachsthum derselben ist nicht nachzuweisen.

Schliesslich macht Verfasser noch auf die auch von Trendelenburg angenommene nahe aetiologische Verwandtschaft zwischen der Hydrocele bilocularis abdominalis und der von Kroenlein beschriebenen Hernia properitonealis aufmerksam.

*) Letzterer ist nach dem Scrotum zu vollständig abgeschlossen.

Digitized by Google

Referate und Kritiken.

Nervennaht und Nervenregeneration.

Die von Dr. Wolberg zu Warschau angestellten kritisch-experimentellen Untersuchungen hierüber ergaben: 1) dass eine prima intentio nervorum möglich ist; 2) in allen frischen Fällen von Nervendurchschneidung ist die Nervennaht angezeigt; 3) die directe Nervennaht ist der paraneurotischen vorzuziehen; 4) wenn auch durch die Nervennaht die prima intentio nicht immer erhalten wird, so fördert sie jedenfalls die Regeneration der Nerven; 5) für die Nervennaht empfiehlt Verf. seine flache Nervennadel und Chromkatgut nach Lister präparirt; 6) bei der nach Nervendurchschneidung oder Quetschung erfolgenden Degeneration des peripheren Nervenabschnittes wird nur das Nervenmark angegriffen und resorbirt, hingegen bleiben die Achsencylinder und Schwann'schen Scheiden intact; 7) die Regeneration der neuen Nervenelemente in der die durchschnittenen Nervenenden verbindenden Substanz findet aus den Zellen des Perineuriums beider Nervenabschnitte statt; 8) die De- und Regeneration der Nerven findet gleichzeitig statt; 9) die Degeneration entsteht im ganzen peripheren Nervenabschnitte zugleich, die Regeneration hingegen geht in centrifugaler Richtung vor sich; 10) mit der Regeneration der Nerven kehren auch die normalen Functionen zurück, und die trophischen Veränderungen verschwinden. *β*

Ueber Nasenblutung, Nasentamponade und deren Beziehungen zu Erkrankungen des Hörorgans von Dr. Arthur Hartmann. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1881. 14 S.

Verfasser gelangt zu folgenden Schlüssen: Die meisten spontanen Nasenblutungen nehmen ihren Ursprung aus dem vorderen Theile der Nasenhöhle, und zwar entweder vom Septum oder vom Boden. — Es ist immer möglich, entweder die blutende Stelle selbst zu finden, oder wenigstens festzustellen, aus welchem Theile der Nase die Blutung kommt. Zur Stillung der Blutung genügt es auf die blutende Stelle einen kleinen Wattepfropf aufzudrücken. Konnte nur festgestellt werden, aus welcher Gegend der Nasenhöhle die Blutung stammt, so genügt es, den betreffenden Nasengang mit Watte fest auszufüllen. Durch diese partielle, auf die blutende Stelle direct applicirte Tamponade wird die Blutung sicherer gestillt und ist dieselbe für den Patienten weniger unangenehm, als die vordere und hintere Nasentamponade, oder das Ausfüllen der ganzen Nasenhöhle. Durch die hintere Nasentamponade mit oder ohne Verwendung von Liquor ferri sesquichlorati werden nicht selten heftige Mittelohrentzündungen hervorgerufen. — Zwicke.

Frölich. Therapeutische Gesichtspunkte für die Regelung der Lebensweise kranker Militärpersonen.

„Die therapeutische Aufgabe verlangt vom Militärarzt, dass die gestörte Gesundheit des Soldaten im Frieden und im Kriege so gründlich, schnell, einfach und billig wie möglich wieder hergestellt werden soll."

Von diesem allgemeinen Gesichtspunkt ausgehend stellt Verfasser eine Reihe von Regeln auf, wie er sie sich im Laufe seiner Dienstzeit und auf Grund seiner reichen Erfahrungen gebildet hat. Gerade in

Digitized by Google

unserm Stande, wo neben der Sorge für den Kranken auch die Pflicht an uns herantritt, die Anforderungen des Dienstes in keiner Weise zu schädigen und alle unnöthigen Kosten zu vermeiden, werden solche leitende Gesichtspunkte besonders für den Anfänger von grossem Werthe sein, obwohl natürlich darunter die Individualisirung des einzelnen Falles in keiner Weise Noth zu leiden hat. Der Arzt ist ja naturgemäss der Letzte, der nach der Schablone arbeiten darf.

Verfasser spricht über die erste Untersuchung der neu eintretenden Rekruten und die Maassnahmen gegenüber von chronisch Kranken, ferner über die Krankenbehandlung im Lazareth und Revier, auch die richtige Vertheilung der Erkrankten auf Lazareth und Revier. Besonders wendet er sich hier gegen das so beliebte, grundsätzliche Ueberführen von Simulationsverdächtigen in die Lazarethe; er hält dies nicht für eine Erleichterung in der Entlarvung, sondern bloss für eine solche der Truppen und des Truppenarztes auf Kosten des Staates, ganz abgesehen von den moralischen Gründen, die hier noch in Betracht kommen.

Zum Schluss kommen noch einige therapeutische Notizen. Die Lectüre des in Rede stehenden Aufsatzes kann jedem Militärarzt empfohlen werden. (Eulenberg, Vierteljahrsschrift etc. 35. Band 1. Heft 1881.)

Scherer—Ulm.

Zur Pockenstatistik in verschiedenen Armeen.

I. Preussische Armee:

Vom Jahre 1833 mit 1843 wurden daselbst 519 879 Mann geimpft: davon mit Erfolg geimpft 314 163; gestorben sind 257. Von 1824 mit 1874 starben bei einer Kopfstärke von 82 229 an den Pocken 831 Mann.

II. Deutsches Heer im Kriege 1870 und 1871.

Contingente.	Mittlere Kopfzahl.	An Pocken † in 7 Monaten.	Jährl. Pockenmortalität auf je 100 000 Mann.
Preussen	638 300	148	39,7
Sachsen	43 516	11	43,3
Hessen	15 293	34	381,1
Bayern	100 319	50	85,4
Württemberg	27 774	1	6,2
Baden	25 339	5	33,7
Total	850 601	249	50,18

Von dem I. Bayerischen Armee-Corps wurden bei der Belagerung von Paris vom 10. Januar bis 31. Mai 1871, also während 141 Tagen, 454 Mann von den Pocken befallen, von welchen 10% gestorben sind.

III. Französische Kriegsgefange in Preussen.

In 51 offenen Städten befanden sich 241 301 Gefangene, von denen 834 an Pocken erkrankten und 110 verstarben. In 27 Festungen 240 059 Franzosen mit 7250 Pockenkranken und 1442 Gestorbenen. Vom Monat September 1870 bis August 1871 sind in Danzig bei der Deutschen Besatzung — 7270 Iststärke — 66 Mann an den Pocken erkrankt und

Digitized by Google

9 gestorben. Bei den französischen Kriegsgefangenen — 28063 Iststärke — 188 erkrankt und 25 gestorben.

IV. Französische Armee.

Während der Jahre 1866, 1868, 1869, 1872 und 1873 betrug der mittlere Effectivstand bei den algerischen Truppen 36845, die Vaccinationen 834, davon mit Erfolg 41%; die Revaccinationen 3950, mit Erfolg 17%. — Bei den französischen Truppen: Mittlere Effectivstärke 377362, Vaccinationen 11546, mit Erfolg 40%; Revaccinationen 168769, mit Erfolg 30%. — In den 4 Jahren 1869—1874 hatte die französische Armee bei einer Kopfstärke (mittlere) von 438492 Mann 45,6% Pockentodte.

(Aus Prof. Dr. Vogt's neuestem Werke: „Der alte und der neue Impfglaube. Bern 1881.") β.

Entwurf zu einer Friedens-Sanitätsordnung für das preussische Heer. Nach einem Vortrage in der militärärztlichen Gesellschaft zu Stettin von Stabsarzt Dr. Ziegel. — Stettin. Nagel. 1881.

Der Autor hat, ausgehend von folgenden beiden Sätzen: „1) Der Vorgesetzte im Sanitätscorps muss die Verantwortung für seine und seiner Untergebenen Dienstleistung übernehmen, kann dafür aber auch entsprechende Disciplinargewalt beanspruchen. 2) Die Friedens-Formation derjenigen Sanitätstruppen, welche auf den Schlachtfeldern thätig sein sollen, d. i. unmittelbar bei den Truppen, auf den Verbandplätzen und in den Feldlazarethen, muss eine directe Uebertragung in die Formation gestatten, welche die Kriegs-Sanitätsordnung fast durchgehend sehr zweckmässig darbietet", seinen Vorschlag für eine Neuordnung des Friedens-Sanitätswesens formulirt. Die vorgeschlagene Organisation gipfelt vorwiegend in Folgendem: Truppenärzte hören auf zu existiren; ebenso die bisherigen Garnison-Lazarethe. Die jetzt den Corpsärzten obliegende administrative Thätigkeit wird auf die Divisionsärzte übertragen. Letztere bekommen je einen Stab aus 1 Oberstabsarzt, Stabsarzt, Stabsapotheker und einer Handwerkerabtheilung. Ab- und Zugang des Sanitätspersonals, Wohnung, Bekleidung, Beköstigung, Disciplin der Sanitätsmannschaften und Lazarethkranken, Versorgung mit Arzneien etc., Rapport und Berichterstattung werden von hier aus geleitet. Dem Oberstabsarzt obliegt ausserdem das Ersatzgeschäft, Leitung der Krankenträger-Uebung, garnisonärztlicher Dienst im Stabsquartier. Bei jeder Division werden gebildet 2 Lazareth-Abtheilungen und 1 Sanitäts-Abtheilung. Die ersteren stehen unter Lazareth-Directoren, letztere unter einem Abtheilungs-Chef. Jede Lazareth-Abtheilung umfasst 4 Lazarethe (1 Stabsarzt und 2 Assistenzärzte); die Sanitäts-Abtheilung so viele Detachements, als die Division Infanterie-Regimenter zählt (zu 1 Stabsarzt und 1 Assistenzarzt). Die Detachements haben den Truppen-Krankendienst zu versehen; der Stabsarzt auch das Musterungsgeschäft, der Abtheilungschef das Ersatzgeschäft. Bezüglich der Organisation im Einzelnen muss auf das Original verwiesen werden. Der Uebergang in die Kriegsformation soll folgendermaassen geschehen: Jede Division behält nur 1 Lazareth-Abtheilung und 1 Sanitäts-Abtheilung; die 3. Lazareth-Abtheilung bleibt zur Disposition des Corps; die 4. wird Reserve-Lazareth-Abtheilung. Die Sanitäts-Abtheilung umfasst: a. 1 Haupt-Sanitätsdetachement, dem im Gefecht die Krankenträger-Compagnie (!) attachirt wird. b. Truppen-Sanitätsdetache-

Digitized by Google

ments, so viele wie Infanterie-Regimenter vorhanden, zum Truppen-Sanitätsdienst ausser Gefecht bestimmt; im Gefecht erhalten sie die Truppen-Krankenträger beigeordnet. Die Truppen-Sanitätsdetachements werden gebildet aus den Truppenärzten (!?) der Infanterie und sonstigem Sanitätspersonal. c. Sanitätspersonal der übrigen Truppentheile der Division. — Der Autor sagt selbst, dass der Entwurf naturgemäss nur ein Skelett darstellt, und wie ich glaube hinzufügen zu müssen, ein in mancher Beziehung doch noch unvollständiges. Es würde mich aus diesem Grunde zu weit führen, in eine kritische Besprechung einzutreten, das Referat würde dreimal so lang werden wie der Vortrag. Ein grosser Theil der Vorschläge ist ja auch wohl früher schon unter dieser oder jener Form gemacht, und hat zustimmende oder ablehnende Beurtheilung erfahren. Ich für meine Person halte den Entwurf nicht für ausführbar, und kann mich nach den Ausführungen des Autors weder von der Nothwendigkeit noch dem Nutzen einer solchen Organisation überzeugen. Ich glaube indess auf die Lectüre des Vortrages deshalb besonders hinweisen zu sollen, damit sie event. in den militärärztlichen Gesellschaften zum Gegenstand der Discussion gemacht wird. Dankenswerth ist ja gewiss jede Anregung auf diesem schwierigen und verbesserungsfähigen Gebiet.

Timann.

Guide théorique et pratique de l'infirmier, du brancardier et de l'ambulancier sur le champ de bataille par le Dr. Huguenard; Méd. aide maj. 1. cl. Paris 1881. 69 S. 4 Tafeln.

Ein neuer Leitfaden für Lazarethgehülfen, Krankenwärter, speciell mit Berücksichtigung der ersten Hülfe bearbeitet. Ref. kann die Vereinigung des Lehrstoffes für die gen. drei Kategorien nicht für angemessen halten; die Aufnahme alles dessen, was für den Gehülfen berechnet ist, führt leicht dazu, auch dem Krankenträger zu viel zu lehren, was nur Verwirrung erzeugt. Doch ist dieser Fehler auch in den Lehrbüchern anderer Nationen sehr verbreitet. Aus dem Inhalt sei nur das hervorgehoben, was eigenthümlich ist. So überrascht es, in einem, nach der erschöpfenden Arbeit von Dziewonski und Fix über Antiseptik des Schlachtfeldes in der Revue militaire de méd. et de chir. in Paris erschienenen Werke noch den Rath zu finden, frische Wunden mit Schwamm und Wasser zu reinigen, behufs Blutstillung unter Umständen den Finger in die Wunde einzuführen und eine Wassercompresse als ersten Verband aufzulegen. Beim Verwundeten-Transport behandelt auch dieser Leitfaden, wie die von Delorme und Granjux, den Transport ohne Trage, welcher bei uns nicht geübt wird. Unter den Ambulanzfuhrwerken findet sich bei den ordonnanzmässigen ein zweirädriges für 2 liegende Kranke beschrieben, bei den improvisirten ist der Einrichtung von requirirtem Luxusfuhrwerk (Cabriolets, Kaleschen, Omnibus) zum Verwundeten-Transport gedacht, eine Kenntniss, die nach der Einnahme grösserer Städte wohl in Frage kommen kann. Ferner sind die Train- und Artilleriefuhrwerke berücksichtigt, von denen Verf. sagt, dass sie in Voraussicht solchen Gebrauches auf Federn gebaut sind. Die Herrichtung von Leiterwagen ist speciell im Hinblick auf die „pays voisins de notre frontière nord-est“ gewürdigt. Den Schluss des Werkchens bildet die Beschreibung des zum Verwundeten-Transport eingerichteten Eisenbahnwaggons. Die betreffende Einrichtung des preussischen Lazarethzuges

Digitized by Google

ist insofern vom Verf. nicht richtig dargestellt, als Cautschukringe zum Aufhängen der Tragen bei uns amtlich nicht zur Verwendung gelangen, cf. K. S. O. Beil. 41 ad 4. Die beigegebenen Abbildungen sind nicht so gut, wie bei Delorme, namentlich lassen die anatomischen zu wünschen übrig, die, wohl in dem Bestreben nichts Ueberflüssiges zu geben, unzureichend sind. Auch eignet sich für diejenigen Leute, die solches Buch handhaben sollen, die Abbildung im Text besser als, wie hier, die Darstellung auf dünnen, grossen, eingehefteten Tafeln.

Körting.

Untersuchungen über den Bacillus des Abdominaltyphus. (Aus dem Leichenhause des städt. allgem. Krankenhauses zu Berlin.) Von Wilhelm Meyer. Inaug. Dissert. 1881.*)

Nachdem der heutige Stand der Frage über einen specifischen Pilz beim Abdominaltyphus besprochen und in Sonderheit die divergirenden Resultate der Forschungen von Eberth (Virchow's Arch. 81. 1.) und Klebs (Handbuch der pathol. Anat. VII) angeführt sind, beschreibt Verf. zunächst die Methode seiner Untersuchung.

Dieselbe war zuerst eine Trockenuntersuchung nach Friedländer's Methode: ein dem Cadaver eben entnommener Darmausschnitt wurde vorsichtig ausgespannt und unter allen Cautelen zuerst die Serosa, dann beide Musculares abpräparirt, hob man nun von oben her mit der Scheere ein kleines Stück der geschwollenen Mucosa ab, so hatte man bei dem Intactbleiben der Zottenschicht die Sicherheit, dass vom Darminhalt und der Darmoberfläche nichts im Präparat enthalten sei. Der dem abgehobenen Stückchen entnommene Saft wurde auf dem Objectträger eingetrocknet und mit Gentiana-Violett gefärbt. Auf diese Weise gelang es, in dem Präparat schön gefärbte Bacterien nachzuweisen, deren Aussehen mit den Eberth'schen Typhusbacillen übereinstimmte. (Stäbchen von der Grösse der im faulenden Blut vorkommenden Bacillen, von ovoidähnlicher Gestalt mit leicht abgerundeten Enden, dieselben zeigen zarte Contouren und einen homogenen Inhalt in scharf abgegrenzter Hülle, hin und wieder enthalten sie mattglänzende sporenähnliche Körperchen.)

Da die Methode, getrockneten Darmsaft zu untersuchen, eine höchst unvollkommene und unzureichende bleibt, wenn es gilt die Mengenverhältnisse, die Verbreitungsweise, überhaupt die Bedeutung der genannten Bacillen zu ergründen, versuchte Verf. nach einer zweiten Methode die Schizomyceten in situ im Organe selbst aufzusuchen. Zu diesem Zweck wurden Typhusdarmstücke 24 Stunden in Spiritus gehärtet, mit dem Microtom in verschieden feine Schnitte zerlegt und alsdann bis zur vollkommenen Durchsichtigkeit mit concentrirter Essigsäure und 3procentiger Kalilauge behandelt; die Schnitte wurden ohne Färbung untersucht.

In 20 Fällen von Ileotyphus wurde diese Methode der Untersuchung angewandt, in 5 Fällen die zuerst beschriebene Trockenuntersuchung.

Die Resultate, welche sich ergaben, sind kurz folgende:

Es sind in 22 Fällen von Ileotyphus 18 mal Schizomyceten in den Drüsenapparaten des Darms gefunden worden. Von den vier negativen Befund gebenden Fällen ist der eine wahrscheinlich überhaupt

*) Der begabte und talentvolle Verfasser ist vor kurzem seinem Berufe im hiesigen städtischen Krankenhause erlegen.

Digitized by Google

kein Typhus, zwei andere gaben wahrscheinlich wegen schlechter Conservirung den negativen Befund.

Die Bacterien werden um so zahlreicher und imponirender aufgefunden, je jünger die Affection ist.

Die Form und das Aussehen der aufgefundenen Bacterien ist in nahezu allen Fällen die gleiche und durchaus den Abbildungen des Ebert'schen Typhusbacillus und auch den Pilzschnitten von Klebs ähnlich.

Die Verbreitungsweise der Stäbchen im geschwollenen Plaque ist eine derartige, dass die tieferen Partien der Darmwand in vielen Fällen ausserordentlich stark occupirt sind, besonders interessant erscheint das Auftreten in den Lymphbahnen zwischen Längs- und Ringmuskulatur und in den Lieberkühn'schen Drüsen.

Nachdem zum Schluss noch die Thatsache angeführt, dass in anderen mit Schwellungen oder Ulcerationen der Darmschleimhaut einhergehenden Erkrankungen (Scarlatina, Morbilli, ins Ileum übergreifende Dysenterie), welche zu gleicher Zeit untersucht worden waren, der beschriebene Bacillus durchaus fehlte, hält sich Verf. zu dem Schluss berechtigt, dass die von ihm gesehenen, mit den Ebert'schen übereinstimmenden Bacillen als charakteristisch für den Typhus zu halten sind, die beschriebenen Formen kehren mit solcher Regelmässigkeit in den relativ frischen Fällen von Typhus abdominalis wieder, dass man genöthigt ist, ihnen eine Specificität zuzuschreiben. B—r.

Mittheilungen.

Sul servizio di portaferiti in campagna. Conferenze per il Tenente-colonello-medico C. Fiori. 2 ediz. Torino 1880. 80 S.

Im italienischen Heere existirt eine amtliche Krankenträgerinstruction noch nicht. Der obige Leitfaden wird allgemein benutzt. Er giebt die gesammte Materie in 18 Unterrichtsstunden, deren jede zuvörderst eine kurze Darstellung des zu Besprechenden in einer, dem Begriffsvermögen des Mannes angepassten Anredeform, sodann eine genauere Wiedergabe des Stoffs in Frage und Antwort enthält, zur Erleichterung für den Lehrenden wie Lernenden. Der eigentlich militärische Theil des Krankenträgerexercitiums ist überhaupt nicht abgehandelt, was ich für einen Vorzug des Leitfadens halte. Der chirurgische Theil unterscheidet sich nicht nennenswerth von ähnlichen anderen Veröffentlichungen. Die Genfer Convention ist in der 2. Lection theilweise mitgetheilt.

Körting.

Im 2. Hefte der seit März d. J. neu erscheinenden französischen Vierteljahrsschrift: „l'encéphale, journal des maladies mentales et nerveuses", herausgegeben von dem Professor der psychiatrischen Klinik B. Ball und dem Anstaltsarzte an der Salpetrière J. Luys, auf welche sowohl ihres Inhaltes als ihrer Ausstattung wegen hier besonders aufmerksam gemacht wird, befindet sich ein Aufsatz von Dr. Beslin, Oberstabsarzt im 13. Dragoner-Regiment über einen im Militärlazareth zu Compiègne beobachteten Fall von completer halbseitiger Lähmung der linken Körper-

Digitized by Google

hälfte mit letalem Ausgange bei einem syphilitischen Soldaten, welcher 3 Jahre zuvor an Schanker, 2 Jahre vorher an Exanthem behandelt worden war und mehrere Monate vor einer letzten Lazarethaufnahme an einer Hydrocele operirt wurde, wobei eine bedeutende Vergrösserung des betreffenden Hoden sich zeigte. Trotz der genausten Untersuchung fand sich bei der Autopsie keine Spur einer Erkrankung des Schädels, der Hirnhäute oder des Gehirns vor.

C. Fröhlich.

Stand des Königl. Bayerischen Militär-Sanitäts-Corps vom 18. Juni 1881.

1) Friedensstand.

1 General-Stabsarzt der Armee; 1 Generalarzt 1. Classe; 4 Generalärzte 2. Classe, darunter 3 charakterisirte; 18 Oberstabsärzte 1. Classe, darunter 1 charakterisirter; 21 Oberstabsärzte 2. Classe, darunter 1 charakterisirter; 58 Stabsärzte; 38 Assistenzärzte 1. Classe und 40 2. Classe.

2) Beurlaubtenstand.

8 Stabsärzte; 88 Assistenzärzte 1. Classe und 179 2. Classe.

3) Aerzte zur Disposition, ausser Dienst, und mit Tragen der Uniform.

2 General-Stabsärzte, darunter 1 charakterisirter; 1 Generalarzt 1. Classe mit Generalmajorsrang und 2 mit Oberstenrang; 4 charakterisirte Generalärzte 2. Classe; 2 Oberstabsärzte mit Oberst-Lieutenantsrang und 9 mit Majorsrang, darunter 1 charakterisirter; 21 Oberstabsärzte 2. Classe, darunter 2 charakterisirte; 16 Stabsärzte und 7 Assistenzärzte 1. Classe.

4) Aerzte à la suite des Sanitäts-Corps.

1 charakterisirter Generalarzt 2. Classe und 1 charakterisirter Oberstabsarzt 2. Classe.

5) Aerzte à la suite früherer Ernennung.

1 General-Stabsarzt und 2 Oberstabsärzte 1. Classe.

6) Inhaber des Militär-Sanitäts-Ehrenzeichens sind:

a. Der goldenen Medaille: 1 Generalarzt 2. Classe und 8 Oberstabsärzte 1. Classe, in Activität; 1 charakterisirter General-Stabsarzt; 1 Generalarzt 1. Classe; 1 Oberstabsarzt 1. Classe und 1 2. Classe, ausser Dienst.

b. Der silbernen Medaille: 4 Oberstabsärzte 2. Classe; 5 Stabsärzte und 1 Landwehr-Stabsarzt, in Activität. —

Ausser Dienst: 3 Stabsärzte; 1 Assistenzarzt und 3 vormalige Assistenzärzte; 2 vormalige Bataillons-Aerzte; 1 vormaliger Landwehr-Arzt und 1 praktischer Arzt.

7) Gestorben sind:

2 Assistenzärzte 2. Classe des Beurlaubtenstandes; dann von den Aerzten z. D. und a. D.: 1 Generalarzt 1. Classe; 1 Oberstabsarzt 1 Classe; 3 Oberstabsärzte 2. Classe und 2 Stabsärzte. *β.*

Digitized by Google

Index-Catalogue of the library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Vol. II. Washington 1881.

Seite 61 dieses Jahrgangs der Zeitschrift ist ausführlich auf das erste Vol. dieses bedeutenden Werkes hingewiesen worden. Der jetzt erschienene II. Band gelangt auf 990 Seiten (grosses Lexiconformat) von Berlioz bis Cholas. Die Zahl der Autorennamen und angeführten Werke ist annähernd dieselbe wie im I. Vol.

Inhaltsnachricht über die Juli-Nummern des „Militärarzt" und des „Feldarzt".

Der „Militärarzt" No. 14. Wien, 8. Juli 1881:

a. „Bausteine zu einer zeitgemässen Umgestaltung des militärärztlichen Gebäudes in Oesterreich-Ungarn. Von einem k. k. Militärarzt". Ein neuer Aufsatz über die missliche Lage des österreichischen militärärztlichen Offiziercorps, welcher nichts neues enthält, als etwa das: Dass er für den Militärarzt das Offiziersrecht beansprucht, nach 30 jähriger tadelloser Dienstzeit um den Adelstand einzukommen. (Es ist gewagt, in einem Zuge Gleichberechtigung mit den Offizieren und „höhere Gage", als diese haben, zu empfehlen. Dieser Widerspruch in sich selbst wirkt um so abschreckender, als er sich obendrein aufs Geld bezieht. Der Offizier soll sein Amt vorzugsweis als Ehrenamt betrachten; wenn ihn der Militärarzt darin nicht nachahmen kann, so mag er auf sein militärisches Ehrenamt verzichten.) H. Frölich.

b. „Sanitätsmateriale. Von J. Mundy". (Fortsetzung.) Verfasser empfiehlt mit Recht Uebungen mit den Sanitätszügen schon im Frieden, sowie für den Krankentransport auf Flüssen die Oberbauschlepper mit festgestellten, nicht schwebenden, Tragbetten. (Wird fortgesetzt.)

Der „Militärarzt" No. 14. Wien, 22. Juli 1881:

a. „Ein Capitel militärärztlichen Dienstes". Verfasser verwendet sich für eine bestimmtere Begrenzung des Dienstes der Garnison-Chefärzte. (Auch in Deutschland entspricht der Begriff „Garnisonarzt" nicht der rein militärischen Vorstellung. Das ein ärztlicher Beirath für den garnisonältesten Offizier zur Lösung sanitärer Fragen der Garnison, sowie zur Behandlung nicht-regimentirter Militärpersonen da sein muss, ist selbstverständlich; und dass dies immer der älteste Sanitätsoffizier der Garnison oder (in Garnisonen, wo Armee- oder Corpsärzte sind) mindestens der nächstälteste Arzt sei, ist ein aus der nöthigen Einheitlichkeit sanitärer Maassnahmen sich ergebendes Erforderniss. Auch die Garnisonlazarethe sollten als Garnisonanstalten immer unter der sanitären Oberaufsicht eines solchen Garnisonarztes stehen — unbeschadet des berechtigten Wunsches, dass für grosse Lazarethe etatsmässige Chefärzte Dienst leisten.) H. Frölich.

b. „Sanitätsmateriale. Von J. Mundy." (Fortsetzung.) Enthält eine weitere Beurtheilung des staatlichen Krankentransportmaterials des österreichischen Heeres. (Wird fortgesetzt.)

Der „Feldarzt" No. 12. Wien, 5. Juli 1881:

a. „Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger" etc. (Fortsetzung.) Verfasser schildert die Zeit seiner Assistenz an der chirurgischen Klinik der Josefsakademie und das erste Auftreten der Cholera in Wien. (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

b. „Culturgeschichtliche Notizen über die Heerespflege in der Vorzeit. Von Dr. Rittmann“ etc. Verfasser betrachtet die Seuche von Syrakus als Flecktyphus und geht auf die Beschreibung des Todes von Archimedes über — womit er seine Notizen schliesst.

Der „Feldarzt“ No. 13. Wien, 19. Juli 1881:

a. „Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger“ etc. (Fortsetzung.) Einsender schildert seine Vorbereitung auf die Lehrkanzel der theoretischen Chirurgie. (Fortsetzung folgt.)

b. „Die Militärmedicin 1879. Von H. Frölich“. Verfasser fährt fort die Literatur über Militärgesundheitspflege d. J. 1879, namentlich die Arbeiten über Ernährung, Dienst- und Krankheistvorbeugung zu besprechen. (Fortsetzung folgt.) H. Frölich.

Inhaltsnachricht über die August-Nummern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt“.

Der „Militärarzt“ No. 15. Wien, 12. August 1881:

a. „Zur Hygiene militärischer Unterkünfte. Von Dr. Stangl, k. k. Regimentsarzt“. Verf. bespricht das neue Einquartierungsgesetz. Die Wohnzimmer sollen für den Belag von 18—24 Mann höchstens berechnet werden. Auf je 1 Mann sollen mindestens 15,3 cbm Luftraum und 4,5 qm entfallen; auf 1 einzelnen Unteroffizier 10—18 qm, auf 2 Unteroffiziere 14—18 qm. Der Fussboden der Zimmer muss mindestens 0,3 m über dem Aussenboden erhöht liegen und muss vor aufsteigender Erdfeuchtigkeit geschützt sein. Die Betten sollen mindestens 16 cm von den Wänden entfernt stehen. Die Gesammtfläche der Fenster eines Zimmers (nach der Lichtöffnung gerechnet) muss mindestens dem achten Theile der Zimmer-Grundfläche gleichkommen. Die Beheizung geschieht durch Mantelöfen mit Luftcanälen. (Fortsetzung folgt.)

b. „Sanitätsmateriale. Von J. Mundy“. Verf. gedenkt der alten Feldtrage von Percy als einer Mustertrage; die jetzige französische Trage ist viel weniger zweckmässig und dreimal so theuer; die österreichische ist doppelt so schwer, kann nicht von einem Träger getragen werden, ihre Stangen werfen sich leicht, sie hat Eisenbestandtheile, bei deren Beschädigung Schmiedearbeit nöthig ist, Kopfkissen und Fusslehne sind zu wenig solid, sie kostet 2/3 mehr als die von Percy. (Fortsetzung folgt.)

Der „Militärarzt“ No. 16. Wien, 26. August 1881:

a. „Unser Morbiditätsschema. Von Dr. Kirchenberger, k. k Regimentsarzt“. K. schlägt vor, dass die bunte Gruppe I des österreichischen Schemas in „Infectionskrankheiten“ und „Ernährungsanomalien“ zerfalle, und dass die Ohrkrankheiten eingehender berücksichtigt werden.

b. „Zur Hygiene militärischer Unterkünfte. Von Dr. Stangl, k. k. Regimentsarzt“. In den Aborten ist für 20—25 Mann je ein Sitzplatz zu rechnen. Die Anlage von thurmartigen Abortgebäuden ist wegen der Schmutzwinkel und der Hemmung des Lichts und der Luftbewegung zu vermeiden. Die Arreste haben einen Luftraum von 15—16 cbm für den Kopf zu erhalten; die Einzelzellen hingegen einen solchen mindestens von 25 cbm. Jede Zelle soll von aussen heizbar sein. Die Belagsgrösse der Marodenzimmer hat 2—3 pCt. des gesammten Mannschaftsbelages der Kaserne zu betragen, ein Leichtkranker hat mindestens eine Grundfläche von 6 qm und einen

Digitized by Google

Luftraum von 24 cbm zu beanspruchen. Diese Zimmer können für 2—11 Kranke hergestellt werden, und ist auch die Unterkunft für 2—3 Wärter mit gleichem Luftraum wie für die Kranken zu bemessen; die Betten sollen mindestens 0,30 m von den Wänden und 0,50—0,80 m von einander entfernt sein; die Lüftungseinrichtungen sind auf einen Luftwechsel von 40—50 cbm für Kopf und Stunde bei einem Temperaturunterschiede von 3° C. zwischen Innen- und Aussenluft zu berechnen. Für die Winterreinigung der Casernen-Mannschaften ist ein Raum von 18—24 qm Grundfläche für Spritzbäder anzulegen, in dem sich 24 Mann zugleich baden können; an diesen Raum hat sich ein Ankleideraum von 20—30 qm Grundfläche anzuschliessen; beide Räume sind mit Heizeinrichtungen und Dunstabzügen zu versehen. (Fortsetzung folgt.)

Der „Feldarzt" No. 14. Wien, 2. August 1881:

a. „Offenes Sendschreiben etc. von Dr. Hassinger" etc. H. beschreibt seine Erlebnisse während der Typhusepidemie in Niepolomice (Galizien.) (Fortsetzung folgt.)

b. „Die Militärmedicin 1879. Von H. Frölich". F. giebt die von Erismann vorgeschlagenen Desinfections-Maassregeln wieder. (Fortsetzung folgt.)

Der „Feldarzt" No. 15. Wien, 30. August 1881:

a. „Vom internationalen medicinischen Congresse in London. Eröffnungsrede, gehalten in der XIV. Section für Militär-Chirurgie von Professor Longmore". L. spricht über den Inhalt der Militärmedicin und über die Feldsanitätsverfassung Englands.

b. „Thesen der Discussion" — beziehen sich auf Feldchirurgie und Sonnenstich.

H. Frölich.

Vom internationalen medicinischen Congress in London.*)

(Fortsetzung.)

II.

In meinem unter dem unmittelbaren Eindruck der sich drängenden Congress-Ereignisse geschriebenen ersten Bericht sind einige Lücken nicht zu vermeiden gewesen, welche auszufüllen meine nächste Sorge sein muss. Die Möglichkeit, dies zu thun, verdanke ich der Liebenswürdigkeit unserer Herren Secretäre, welche mir einen Einblick in das im Druck befindliche officielle Protocoll gestatteten.

Was zunächst die Personalien betrifft, so ist nachträglich zu erwähnen, dass dem Präsidenten drei Vicepräsidenten zur Seite standen, nämlich die beiden General-Directoren des Medical Department of Army und of Navy: Sir William Muir und Dr. J. W. Reid, sowie der Surgeon-General vom India office: Sir Joseph Fayrer. Während erstere beide Herren durch Dienstpflichten den Sitzungen fern gehalten wurden, war der letztere eines der eifrigsten Mitglieder der Section, lieferte selbst einen schätzenswerthen Beitrag für unsere Verhandlungen und förderte zugleich in seinem gastfreien Hause die Anknüpfung persönlicher Be-

*) Wir nehmen hier Anlass, hinsichtlich der in dem vorigen Heft (S. 303) veröffentlichten Esmarch'schen Thesen über die Behandlung der Gefässverletzungen im Kriege zu bemerken, dass fünf von diesen (die Nummern 19—24) bereits seit 1875 militärärztlicherseits erörtert worden sind. (cfr. diese Zeitschrift 1875 S. 152.)

Die Red.

Digitized by Google

ziehungen zwischen den Vertretern der verschiedenen Nationen. Anerkannter Chirurg, Epidemiologe und Naturforscher*), reich an kriegschirurgischen Erfahrungen, deren früheste bereits vor 24 Jahren während der denkwürdigen Belagerung Lucknows durch die aufständischen indischen Regimenter gesammelt wurden, bewährter Sportsman und noch jüngst Begleiter des Prinzen von Wales auf seinen Tigerjagden, lieferte er mit seiner jugendlichen Frische und Elasticität den Beweis, dass selbst ein langjähriger Aufenthalt in tropischen Climaten bei geregelter und thätiger Lebensweise einer gesunden Natur nichts anzuhaben vermag.

Das Protocoll führt dann noch ein sogenanntes „Council" auf, gebildet aus den officiellen Delegirten der fremden Staaten und hervorragenden einheimischen Vertretern der militärärztlichen Disciplinen, die meist der englischen Armee resp. Marine angehören oder früher angehört haben. Ihre Namen sind folgende:

Amerika (Vereinigte Staaten): Surgeon Dr. Billings**) (Armee), Medical Director Browne (Marine).

Deutschland: Generalarzt Dr. Coler (Preussen), Generalarzt Dr. Roth (Sachsen), Oberstabsarzt Dr. Port (Bayern).

England: Surgeon-Generals Hunter, Mackinnon, Mouat, Shelton; Deputy Surgeon-Generals Bostock***), Ewart, Partridge, Paul (Armee); Surgeon-General, Professor Maclean (Netley); Inspector-Generals Dick, Lawson, Macdonald, Pickthorn; Staff Surgeons Lillburne und Reid, Fleet-Surgeon Davis (Marine); Sir Galbraith Logan; Joliffe Tufnell, Esqu.

Frankreich: Prof. Gaujot (Paris).

Holland: Prof. Marinus Gori (Amsterdam).

Portugal: Dr. Cunha Bellem (Lissabon).

Russland: Dr. Reyher (St. Petersburg).

Spanien: Inspector-General Don Nicasio Landa y Alvarez (Armee), Dr. Acosta (Marine). —

Zu den am ersten und zweiten Sitzungstage gepflogenen Debatten über Antiseptik im Kriege sind noch folgende beiden Abhandlungen nachzutragen:

Oberstabsarzt Port geht von der Voraussetzung aus, dass die Aufgabe der Antiseptik ganz einfach darin besteht, die Wundsecrete vor Zersetzung zu bewahren. Aus seinen zum Theil schon im 9. Bande dieser Zeitschrift S. 176 ff. mitgetheilten und später fortgesetzten Laboratoriumversuchen zieht er jetzt „mit Entschiedenheit den Schluss, dass fixe antiseptische Stoffe nicht im Stande sind, die Carbolsäure im Listerverbande zu ersetzen". Von den zum Ersatz des stricten Listerverbandes für den Feldgebrauch vorgeschlagenen Präparaten hält er „Münnich's Carbolgeistjute" für das beste. Die jedesmalige Frischbereitung derselben hält er

*) Sein Hauptwerk auf diesem Gebiete ist: „The Thanatophidia of India." Being a description of the Venomous Snakes of the Indian Peninsula, with an account of the influence of their poison on life; and a series of experiments.

**) War zugleich einer der Vicepräsidenten des Congresses, in dessen 5. allgemeiner Sitzung er den interessanten Vortrag: „On our medical literature" hielt (vollständig abgedruckt in The Lancet vom 13. August 1881).

***) 1866 behufs Berichterstattung über die Kriegslazarethe nach Preussen gesandt; nach seinem Ausscheiden aus der Armee in den Vorstand des Metropolitan Asylum District gewählt und als solcher Inspicient der städtischen Typhus- und Pockenlazarethe.

Digitized by Google

jedoch für unmöglich, weil wenigstens die deutschen Lazarethwägen für die zur Tränkung der etatsmässigen 50 Kilo Jute erforderlichen 42 Liter Carbolgeist keinen Raum bieten.

„Es ist durchaus nothwendig, Jute und Carbolgeist schon vor dem Ausmarsch miteinander zu vereinigen, dann braucht der letztere keinen besonderen Raum mehr und es handelt sich nur noch darum, Mittel ausfindig zu machen, welche die Carbolsäure in den Jutepacketen zurückzuhalten vermögen.

Die Entweichung der Carbolsäure zu verhindern, ist lediglich Sache der Verpackung. Wenn wir z. B. die fünfzig Kilo Jute eines Feldspitals in eben so viele Blechbüchsen verpacken würden, so hätte es keine Schwierigkeit, durch Verschmieren und Verkleben der Deckelränder die ursprüngliche Quantität Carbolsäure beliebig lange zu conserviren. Aber auch wenn Blechbüchsen nicht zur Verfügung stehen, können wir uns durch folgende Verpackungsweise aus aller Verlegenheit ziehen.

Wenn wir ein imprägnirtes Jutepacket in trocknes Pergamentpapier recht dicht einwickeln, so geht vom Inhalt nichts verloren, weil das trockne Pergamentpapier sowohl für Spiritus als Carbolsäure impermeabel ist. Um das Pergamentpapier möglichst dicht an die Jute anzupressen, und um überhaupt eine gegen äussere Schädlichkeiten schützende feldmässige Verpackung herzustellen, empfiehlt es sich, Packpapier in mehrfacher Lage darüber zu kleben. Damit aber die Feuchtigkeit des Kleisters nicht zum Pergamentpapier gelangen kann, so muss vorher noch eine Umwicklung mit Paraffinpapier gemacht werden. Nach dreimonatlicher Verpackung zeigte sich das Innere eines solchen Packetes noch feucht vom zurückgebliebenen Weingeist und die Jutefasern zeigten intensiven Carbolgeschmack, da von der Carbolsäure wahrscheinlich gar nichts verloren gegangen war.

Das luftdichte Material, das zur Deckung der Wundverbände erforderlich ist, wird man am bequemsten in der Weise unterbringen, dass man es gleich den einzelnen Jutepacketen beipackt. Statt des theuren Mackintosh wäre vielleicht mit Paraffinhanfpapier auszukommen, wovon etwa zwanzig Bogen auf ein Packet Jute treffen müssten. Der geeignetste Platz dürfte zwischen der Pergament- und Paraffinumhüllung des Packetes sein und zwar auf der Ober- und Unterseite des Packetes, während die Seitenflächen desselben zum Aufschneiden freizulassen wären.

Es ist gewiss als ein Vortheil zu betrachten, wenn statt roher Jute, die erst einer halbstündigen Vorbereitung bedarf, ein Präparat mitgeführt wird, das zum augenblicklichen Gebrauche geeignet ist. Keine Arbeit, die im Voraus gethan werden kann, sollte im Kriege auf den letzten Augenblick verspart werden, wo so viele unvermuthete Hindernisse und Verlegenheiten zusammenzukommen pflegen. Richtig und sicher und allgemein wird die Antiseptik nur dann zur Ausführung kommen, wenn es zum Grundsatze gemacht wird, sowohl Jute, Gaze, als Baumwolle nur im antiseptisch fertigen Zustande auf dem Kriegsschauplatze erscheinen zu lassen."

Bezüglich der meisten fixen Antiseptica ergeben die Experimente das Resultat, dass sie in einer solchen Concentration angewendet werden müssen, dass auf der Haut, besonders wenn dieselbe benetzt ist, ein intensiver Pustelausschlag entsteht. Eine Ausnahme hiervon macht die Salicylsäure, mit welcher vorzügliche antiseptische Erfolge erzielt werden können, wenn man nur nicht darauf besteht, sie in Form des Listerverbandes anwenden zu wollen.

Digitized by Google

„Wenn wir das Listerverfahren als einen Wundräucherungsprocess aufzufassen vermögen, so wird es uns auch nicht schwer fallen, die Analogie zu erkennen, die meines Erachtens zwischen dem Streupulververfahren und dem Einsalzen des Fleisches besteht. Die Salzlake, welche der Fleischsaft mit dem Salze bildet, entspricht der concentrirten antiseptischen Lösung, welche das Blut und die Wundsecrete mit ihrem eigenen Wasser aus dem aufgestreuten Pulver bereiten müssen. In solchen concentrirten Lösungen können Zersetzungen nicht stattfinden. Um einen möglichst hohen Concentrationsgrad sicher zu stellen, wird es sich empfehlen, nicht nur viel Pulver auf die Wunde zu streuen, sondern auch der Verdunstung des Wassers keine Hindernisse zu bereiten. Zum Streupulververfahren gehört nichts als das Pulver und höchstens noch eine leichte, permeable Bedeckung, um das Pulver vor dem Abfallen zu schützen."

In diesem Sinne hat Port mit Herrn Prof. v. Nussbaum ein den Soldaten mitzugebendes Nothverbandzeug zusammengestellt, welches zwei Pulverkapseln mit je 1,5 Gramm Salicylsäure, einige Gramm Salicylwatte und eine 2 Meter lange Rollbinde mit Nadel enthält, und in eine dünne nicht verlöthete Blechkapsel eingeschlossen ist, die wiederum mit Packpapier in mehrfachen Lagen beklebt, und schliesslich mit Paraffin und Schellack überzogen ist.

Generalarzt Beck, der leider verhindert war, nach London zu kommen, empfiehlt in der von ihm eingesandten Abhandlung einen trockenen Carbol-Watteverband, welcher sich im Garnisonlazareth Carlsruhe bereits als praktisch bewährt hat und der folgendermaassen zubereitet wird: Man schneide im Moment des Bedarfs viereckige Stücke der besten hygroskopischen Watte der Grösse der Wunde entsprechend zurecht. Nach der Trennung in zwei Hälften wird die innere Seite jeder Hälfte mit einer zehnprocentigen spirituösen Carbolsäure-Lösung besprengt, welche die Watte gut durchziehen muss. Die angefeuchteten inneren Flächen werden nun aufeinander gelegt und die so präparirten Wattestücke unmittelbar auf die mit Protectiv bedeckte Wunde applicirt. Ein Pfund hygroskopische Watte (à 1 Mark 50 Pf.) repräsentirt eine Oberfläche von 80—100 Quadrat-Centimeter und absorbirt etwa 120 Gramm*) der Carbolsäure-Lösung, die übrigens nach Belieben verstärkt werden kann. Im Nothfall kann man ähnlich präparirte Watte nachlegen, doch genügt häufig eine einzige Lage. Das Ganze wird mit einer präparirten in zweiprocentige wässrige Carbollösung getauchten und gut ausgedrückten Gazebinde befestigt; nur da, wo starke Absonderung existirt oder erwartet wird, ist noch ein Stück desinficirtes Gummizeug zu interpoliren.

Der Autor hebt unter anderen Vortheilen seiner Methode — Billigkeit, Weichheit, Elasticität, absorbirende und luftfiltrirende Kraft, Comprimirbarkeit und Verpackbarkeit des Materials — vor allen den Umstand hervor, dass die hygroskopische Watte die Carbolsäure, mit der sie imprägnirt ist, überaus lange zurückhalte. Nach den von Stabsapotheker Mavors und Dr. Issleit angestellten Experimenten betrug der Verlust von nach Beck zubereiteten und in Packpapier unter einem Gewicht von 10 Pfund bei 10—12° R. aufbewahrten Wattelagen an Carbolsäure in 32 Tagen nur 0,621 pCt., oder 0,0225 pCt. pro Tag. Der Phenolgehalt

*) Die mir vorliegende englische Fassung des Vortrages giebt 120 grains an, was wohl ein Druckfehler ist.

Digitized by Google

wurde nach der Methode von Koppeschar (Fresenius, Journal der anlytischen Chemie XV., 3, 1876) bestimmt.

Für den Rest der Sitzung vom 4. August stand dann das Thema „Verwundetentransport" auf der Tagesordnung.

Die interessanten Berichte der erst kürzlich aus dem Transvaal und Zululand zurückgekehrten englischen Collegen Ash und Norbury gaben ein anschauliches Bild von den enormen Schwierigkeiten, welche der Transport der Verwundeten und Kranken in den öden und von Höhenzügen durchschnittenen Gefilden Südafrikas bietet, wo das Holz zu improvisirten Vorrichtungen in einzelnen Districten gänzlich mangelt, wo Pferde und Maulthiere massenweis der „horse disease" (Rotz?) erliegen und wo man schliesslich zur einfachen Tragbahre und zum landesüblichen Ochsenwagen zurückgreifen muss, auf die Gefahr hin, bei dem langsamen Transport Patienten und Escorte durch die barbarischen Eingeborenen massakrirt zu sehen. In den rückwärtigen, im sicheren Besitz der Engländer befindlichen Landestheilen bediente sich Ash zum Transport bis zur Küste mit Vortheil stark federnder amerikanischer „Wagonettes". Höchst merkwürdig, wenn auch von rein lokalem Interesse, sind Norbury's Mittheilungen über die Verwerthung der mörtelartigen Erde der Termiten-Baue („Udaka" der Eingeborenen) als Surrogat des Gypses und über die Verwendung von Mimosenrinde zu Transportschienen.

In eigenthümlichem Gegensatze zu diesen schlichten, unmittelbar der rauhesten Praxis entstammenden Schilderungen standen die in französischer Sprache vorgetragenen, mehr philosophirend theoretischen, zuweilen etwas langathmigen Essay's der Herrn Cunha Bellem (Lissabon) und Gori (Amsterdam), welche übrigens werthvolle historische Rückblicke auf die Geschichte des Krankentransportwesens enthalten. Thesen jedoch, wie die 10. des Herrn Cunha Bellem: „Alle Fuhrwerke des Heeres müssen so construirt sein, dass sie sich im Nothfalle auch zum Verwundetentransport verwenden lassen", werden wohl immer nur Thesen bleiben.

Die Discussion über dieses Thema musste der vorgerückten Zeit halber aufgeschoben werden; dagegen gab die in Dr. Gori's Vortrage geschehene Erwähnung des schweren Verlustes, den die Kriegschirurgie durch Surgeon Otis*) Tod erlitten habe, „ein Verlust, über den es keine Discussion gebe", unserem verehrten Präsidenten zu folgender würdigen Ovation für den Verstorbenen Anlass:

„Wir Militärärzte alle, die wir hier sind, welcher Nation wir auch angehören — und jede leitende Nation ist augenblicklich hier vertreten — wir Alle haben von jenen umfangreichen Bänden der chirurgischen Geschichte des amerikanischen Rebellionskrieges, welche zu vollenden Dr. Otis beschieden war und welche die Regierung der Vereinigten Staaten in so liberaler Weise unter die Militärärzte Europas vertheilt hat, den grössten Gewinn gehabt und werden ihn auch ferner haben, so lange wir im Stande sind unseren Dienst zu thun."

„Wir Repräsentanten der Theorie und Praxis der Kriegschirurgie aus allen Ländern ergreifen daher die Gelegenheit unserer heutigen Vereinigung, um unserem tiefsten Bedauern Ausdruck zu geben über Surgeon Otis frühzeitigen Tod, welcher es ihm unmöglich machte, das grösste seiner vielen werthvollen wissenschaftlichen Werke zu vollenden, wie er

*) Vergl. S. 146 dieses Bandes der deutschen militärärztl. Zeitschrift.

Digitized by Google

es gehofft. Wir nehmen gleichzeitig Anlass, Herrn Surgeon General Barnes und durch ihn allen Militärärzten der Vereinigten Staaten unser herzlichstes Beileid über den grossen Verlusst auszusprechen, welchen speciell der amerikanische Sanitäts-Dienst, zugleich aber die wissenschaftliche Kriegschirurgie der ganzen Welt durch den Tod ihres grossen Collegen erlitten hat. Ich spreche diese wenigen Worte in Gegenwart eines ausgezeichneten Freundes und Mitarbeiters des Verstorbenen, und schlage der Versammlung vor, Dr. Billings zu bitten, bei seiner Rückkehr nach Washington sich zum Vermittler dieses — da ich Ihrer aller Zustimmung gewiss bin, darf ich wohl sagen internationalen Ausdrucks unserer Gefühle zu machen."

Der Antrag fand allgemeine Zustimmung und Dr. Billings nahm die ihm gewordene ehrenvolle Mission dankend an. Er theilte gleichzeitig mit, dass Dr. Otis vor seinem Tode noch das Capitel über die Wunden der Extremitäten vollendet habe; es fehlte jedoch noch die wichtige Bearbeitung der accessorischen Wundkrankheiten, welche sein Nachfolger zu übernehmen haben werde.

Am folgenden Tage wurde nach Verlesung eines von Herrn Landa eingereichten „Discours" über den Verwundetentransport in tropischen Klimaten (Cuba), die Discussion über die Krankentransportfrage eröffnet.

Surgeon-General Mouat bemerkt, dass trotz der werthvollen Zusammenstellung von Transportmitteln aller Art auf den verschiedenen grossen Ausstellungen ein vierrädriger Ambulanzwagen, der allen bezüglich Einfachheit der Construction, Billigkeit, Leichtigkeit, Tragbarkeit und Reparaturfähigkeit zu stellenden Anforderungen genüge, immer noch ein Desiderat sei. Die amerikanischen Modelle hält er für die besten, während man in uncivilisirten Ländern auf die allereinfachsten Improvisationen zurückgreifen müsse.

Oberstabsarzt Christen Smith (Christiania) glaubt, dass Improvisationen auch für civilisirte Länder ihre Bedeutung haben. Namentlich kleine im allgemeinen friedliebende Nationen würden beim plötzlichen Herantreten ernsterer Eventualitäten häufig auf dieselben angewiesen sein. Er dringe deshalb in seinem Wirkungskreise stets auf die Adaptirung einfacher Bauernwagen zum Verwundetentransport, freilich auch auf gewissenhafte praktische Prüfung der Leistungsfähigkeit dieser Wagen, sowie auf Unterweisung der Krankenträger — Offiziere und Mannschaften — in allen Details der Construction derartiger Vorrichtungen.

Generalarzt Roth: „Die Fragen, welche hier über den Transport der Verwundeten verhandelt werden, sind nach meiner Ansicht auf derselben Grundlage beruhend. Es handelt sich bei denselben wesentlich um dieselben Einrichtungen in den Armeen, da der Transport der Verwundeten im allgemeinen nach den gleichen Grundsätzen geschehen muss. Die Erfahrungen, welche die grossen Kriege, und besonders der deutsch-französische Krieg sowie der russisch-türkische ergeben haben, zeigen, dass es im Ganzen auf die Verschiedenheit der Transportmittel wenig ankommt; Tragen und Eisenbahnen sind gegenüber grossen Zahlen von Verwundeten schliesslich immer die einzig zuverlässigen Beförderungsmittel, da Wagen jeder Art fast nie weder ausreichend in der Zahl, noch auf den wichtigsten Plätzen concentrirt werden können. Die Hauptsache bleibt immer das Disponiren im Grossen und in diesem Sinne hat Pirogoff Recht, wenn er das Schicksal der Verwundeten mehr von der Leistung der Verwaltung, als der Aerzte abhängig macht. Welches aber auch das Material sein mag, die Hauptsache liegt in den Menschen. Gut

Digitized by Google

geschulte Trägercompagnien werden jedes Material zu verwerthen wissen, deshalb muss das Ziel die Ausbildung dieses Personals sein, welches einem selbstständigen Sanitäts-Dienst zur Verfügung steht. Wir verdanken die Anregung einer solchen Organisation Amerika, von wo uns ein in Europa bis dahin unbekanntes Vorbild des Sanitäts-Dienstes gekommen ist. Die Entwickelung des Sanitäts-Dienstes nach dem Muster der technischen Waffen, die Ausnutzung des ärztlichen Wissens im Interesse der Armee im weitesten Maassstabe sichern bei einer selbstständigen Organisation dieses Dienstzweiges die Erfolge des Verwundetentransports mehr, als die specielle Entwickelung der technischen Fragen, welche sich dann von selbst ergeben. Mag dies das Ziel unserer Arbeiten sein."

Professor Macleans nun folgender interessanter Vortrag „Ueber das Vorkommen des Abdominaltyphus bei den jungen Soldaten in Indien, seine Ursachen und die rationellsten Mittel seiner Verhütung" ging von einer traurigen Erfahrung aus, welche namentlich in den letzten Jahren, nachdem Dr. Bryden die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, die englischen Militärärzte in Indien sehr ernsthaft beschäftigt hat. Es ist dies die enorme Verbreitung des Abdominaltyphus unter den dortigen Soldaten, und zwar in der Weise, dass Jugend und Kürze des Aufenthalts in dem fremden Klima disponirend zu wirken scheinen. Die englische Armee stehe übrigens mit dieser Erfahrung keineswegs allein. Aus Léon Colins Angaben*) gehe hervor, dass die französische Armee in Algerien 1868: 4,63, 1872: 2,2, 1873: 2,23, 1874: 3,2 pro Mille durch Abdominaltyphus verlor; während der Occupation des Kirchenstaates erreichte die Typhus-Mortalität im Jahre 1868 sogar die colossale Höhe von 20,3 pro Mille des Effectiv-Bestandes.

Vortragender wendet sich dann gegen die Ansicht, dass der Abdominaltyphus eine ganz neue Krankheit auf indischem Grund und Boden sei. Wenn derselbe vor dem Jahre 1861 in den Rapporten der indischen Armee nicht erscheine, so liege das wohl zweifellos an der mangelhaften Diagnostik, die damals noch nicht durch die klinische Thermometrie und durch pathologisch-anatomische Kenntnisse unterstützt wurde; auch in England habe es vor Stewart und Jenner Abdominaltyphus gegeben. Dass die jetzige Krankheit enteric fever sei, gehe aus den anatomischen Befunden unzweifelhaft hervor und der Vortragende hält auch die Eingeborenen keineswegs (wie behauptet worden) für immun, wenn auch die Statistiken meist nur von Febris continua sprächen.

Der Ansicht Léon Colin's bezüglich einer Mischform zwischen Typhus und Sumpffieber, analog dem typhomalarial fever einiger indischen und amerikanischen Autoren, kann Maclean nicht beitreten. Spuren überstandener Malaria liessen sich eben bei allen Individuen nachweisen, welche lange in Fieberdistricten gelebt hätten. In Netley constatire man die für Malaria charakteristischen Befunde bei allen indischen Invaliden, an was für einer Krankheit sie auch später gestorben sein mögen.

Von aetiologischen Gesichtspunkten betrachtet er mit der Mehrzahl seiner Landsleute den Typhus als hervorgerufen durch eine specifische krankheitserregende Ursache, welche gefördert wenn nicht gradezu erzeugt wird durch die Zersetzung stickstoffhaltiger Materie. Und wo wäre solche in Zersetzung begriffene organische Materie massenhafter aufgehäuft als in Indien? In den Kasernen haben sich die Zustände zwar Dank der

*) Archives Générales de Médecine 1878.

Digitized by Google

sanitären Reform bereits erheblich gebessert und einzelne früher decimirte Regimenter haben jetzt einen ganz befriedigenden Gesundheitszustand. Aber es lasse sich kaum verhindern, dass sich die Soldaten in den auf Jahrhunderte altem Schmutz erbauten Dörfern und Bazars bewegten, und vor allen Dingen, dass sie verunreinigtes Wasser oder damit versetzte Getränke genössen. Selbst in einer Kaserne habe man noch kürzlich eine Quelle gefunden, deren dickes und stinkendes Wasser mehr als 12 grains organischer Materie per Gallon enthalten habe. Nach Schliessung derselben hatten die Typhusfälle aufgehört; er wolle diesen Fall nicht als einen stricten Beweis für die Trinkwassertheorie anführen, doch habe selbst Pettenkofer früher an dieselbe geglaubt; wenn er sie schliesslich verlassen habe, so sei das anscheinend durch den einfachen und leichten Process des Ueberbordwerfens des Materials geschehen, welches englische Beobachter von bestem Rufe mit so grosser Geduld aufgehäuft hätten — ein Process, der freilich mehr bequem als überzeugend sei.

Vortragender sieht schliesslich eine Möglichkeit, den Verheerungen, welche der Abdominaltyphus unter der indischen Armee anrichtet, Einhalt zu thun, nur in dem unentwegten Vorgehen der Regierung mit durchgreifenden sanitären Verbesserungen auch ausserhalb der militärischen Etablissements. Ausserdem schlägt er die Unterbringung der jungen Soldaten auf Hügel-Stationen (hill stations) vor, in denen dann freilich auch die Hygiene nicht vernachlässigt werden dürfe. (Schluss folgt.)

Sbdt.

Das Optometer von Dr. Burgl*) zur gleichzeitigen Bestimmung der **Refraction und Sehschärfe** wird von jetzt ab bei Gebrüder Stiefenhofer in München fabricirt und ist ausschliesslich nur dortselbst um den Preis von Mark 47,— direct zu beziehen. —

*) cfr. diese Zeitschrift 1879. S. 591.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

Redaction:
Dr. M. Leuthold, Generalarzt,
Berlin, Taubenstrasse 5,
u. Dr. M. Bruberger, Stabsarzt,
Berlin, Hedemannstr. 15.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Bestellung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 12 Mark.

X. Jahrgang. **1881.** Heft 12.

Ueber die chirurgisch-technische Seite der Krankenträger-Ausbildung.

Von
Dr. **Körting**, Stabsarzt.

Am Schluss des Aufsatzes in No. 8 des Jahrganges 1881 dieser Zeitschrift: Zur Antiseptik im Felde, spricht der ungenannte Verfasser den Wunsch aus, eine Discussion über die von ihm hervorgehobenen Punkte folgen zu sehen. Diese Punkte, Folgerungen der jetzt herrschenden Ansichten über Wundbehandlung, und der Forderung, den Verwundeten vom ersten Augenblick an unter antiseptische Bedingungen zu versetzen, sind gleichwohl so neu und würden zu ihrer Ausführung so durchgreifende Aenderungen in der jetzigen Organisation der ersten Hülfe auf dem Schlachtfelde bedingen, dass es meines Erachtens wohl lohnt, sie einmal mit dem zusammenzuhalten, was Vorschrift ist, und dann zu untersuchen, inwieweit sie angesichts der Verhältnisse des heutigen Gefechts durchführbar sind.

Des Verf's. Forderungen sind gegen denjenigen Theil der Ausbildung des Krankenträgers gerichtet, der diesem gestattet, selbständig Wunden zu verbinden. Er soll die Wunde allenfalls von Weitem betrachten, ihr aber niemals nahe kommen. Er soll grundsätzlich weiter Nichts thun, als den Verwundeten möglichst schonend und rasch aufladen, lagern und zum Verbandplatz bringen. Das sei die Regel, welche nicht ausschliesse, dass ein Krankenträger im Falle der Noth, wo andere Hülfe nicht zu

Digitized by Google

haben ist, einen Verband anlegen darf. Ich bitte diesen Nothfall im Auge zu behalten, da er uns eingehend beschäftigen wird. Gänzlich verboten soll dem Krankenträger sein, Aderpressen oder Nothschienenverbände anzulegen, da er beides nie ordentlich lernt, Zeit damit verliert und Schaden anrichten kann. Hierdurch erleidet der dem Krankenträger zugestandene Nothfall noch eine wesentliche Einschränkung.

Zur Beleuchtung der Forderungen genügte es nicht, die Instruction zum Unterricht der Krankenträger vom 25. Juni 1875, auf welche Verf. mehrfach Bezug nimmt, allein heranzuziehen. Die chirurgischen Aufgaben des Feld-Sanitätsdienstes sind in allen Armeen dieselben, das Ziel aller muss sein, die technisch-chirurgische Hülfe so gleichartig zu entwickeln, dass der Verwundete, auch wenn er in die Hände des Feindes fällt, sicher sein kann, nach denselben Grundsätzen behandelt zu werden, wie im eigenen Heere. Klarheit über die hier in Betracht kommenden fachwissenschaftlichen Fragen — nicht überdienstlich-organisatorische, welche ganz ausser Betracht bleiben — ist aber nur zu gewinnen durch einen möglichst weitgehenden Meinungsaustausch unter Sanitätsoffizieren verschiedener Armeen. Hiervon ausgehend, habe ich es als meine Aufgabe betrachtet, 1) die Krankenträger-Instructionen und Leitfäden zum Unterricht von verschiedenen Armeen zu beschaffen und 2) mit hervorragenden Militärärzten im Auslande in Verbindung zu treten, um ihre Ansicht über die vorliegenden Fragen zu hören. Durch freundliche directe Mittheilungen aus Oesterreich, der Schweiz, Frankreich, Italien, England, den Niederlanden, durch Arbeiten in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift, im geneeskundige Archief der niederländischen Armee, in der Revue militaire de médecine et de chirurgie, endlich durch Anschaffung infolge von Anzeigen in Roth's Jahresberichten über die Leistungen und Fortschritte im Militär-Sanitätswesen bin ich in den Stand gesetzt worden, sowohl eine Anzahl von Instructionen kennen zu lernen, als auch Beiträge auswärtiger Militärärzte verwerthen zu können. Nicht ohne mehrfach das vom Collegen Sommerbrodt in London empfundene Bedauern über den Mangel polyglotter Kenntnisse zu empfinden. Als Ergebniss dieser Erhebungen wollen wir nunmehr einen Blick auf den Umfang der chirurgischen Seite der Krankenträger-Ausbildung bei verschiedenen Nationen werfen und auf die Stellung einzelner Militärärzte dazu. Ausserdem wird hier und da die Ausrüstung des einzelnen Soldaten für den Nothverband erwähnt werden. Denn seit auf der Conferenz im Sanitäts-Pavillon der Wiener-Weltaustellung 1873 der Wunsch ausgesprochen wurde, den „Ersten Verband“ auch ausser Deutschland,

Digitized by Google

England und Russland, welche ihn damals schon hatten, in die Ausrüstung des Soldaten aufgenommen zu sehen, ist diese Einrichtung so allgemein geworden, dass sie bei der ersten Hülfe durch Nicht-Aerzte, die uns hier beschäftigt, in Betracht kommt.

Wenn im Folgenden die preussische Instruction erst nach den anderen genannt wird, so geschieht dies, weil sie ausführlicher berücksichtigt werden muss und uns zu den Erörterungen bezw. Forderungen der Arbeit zurückführt, von der ich ausging.

In Oesterreich werden nach einem Circular des Reichs-Kriegs-Ministeriums von 1880*) jetzt die Blessirtenträger den Mannschaften des 2. Jahrganges entnommen, im Winter drei Monate zu den Spitälern commandirt und vom äussern Dienst befreit, lernen also den Kranken-Wartedienst gründlich kennen. Ueber ihre Wirksamkeit im Gefecht giebt das Reglement für den Sanitätsdienst im k. k. Heere, IV. Theil Punkt 88 Aufschluss, wo es heisst: „Ihre weitere Aufgabe ist, die Verwundeten ohne Unterschied der Waffe, ob Freund oder Feind, zu laben, ihnen unter Mitverwendung des in dem Verbandpäckchen, das der Soldat bei sich trägt, enthaltenen Verbandmateriales einen Nothverband anzulegen, bei lebensgefährlichen oder sehr schmerzhaften Verwundungen die erste Hülfe zu leisten und die Verwundeten sodann mit oder ohne Benutzung der Feldtragen auf den Hülfsplatz zu schaffen. Die Unterweisung über die erste Hülfe geht aus dem Leitfaden zum fachtechnischen Unterricht des Sanitäts-Hülfspersonales hervor. Da dieser, 1873 herausgegeben, als den jetzigen Verhältnissen nicht mehr entsprechend, z. Z. einer Neubearbeitung unterliegt, so führe ich aus seinem nicht mehr maassgebenden Inhalte Nichts an. Von privaten Aeusserungen österreichischer Aerzte scheint die von Tiroch**) bemerkenswerth, der die Blessirtenträger nicht mit antiseptischem Material und den Soldaten nicht mit Verbandpäckchen ausgerüstet wissen will, da Beides mehr schadet als nützt. Dies möchte der Zeit nach die erste Stimme sein, die gegen die erste Hülfe durch Nicht-Aerzte erhoben ist.

In Russland sind die in Rede stehenden Einrichtungen in der Umgestaltung begriffen. Ich weiss daher nicht, ob die Einrichtung noch besteht, welche Grimm in seinem Bericht über den Feldzug 1877/78 schildert. Damals hatte ein Infanterie-Regiment 96 Sanitare = Krankenträger, die im Frieden auf Grund einer Instruction vom 21. April 1877 vom Arzt

*) Wiener medic. Presse 1880 S. 506.

**) Wiener medic. Presse 1880 No. 43—44: Die Antiseptik im Kriege.

Digitized by Google

nach ähnlichen Grundsätzen unterrichtet wurden, wie die preussischen.*) Wie weit ihre Befugniss oder Verpflichtung zu selbständigem Verbinden ging, kann ich nicht angeben. Eine diesbezügliche Anfrage ist unbeantwortet geblieben.

Frankreich hat nach den Verhandlungen des internationalen medicinischen Congresses zu Paris 1878 Krankenträger eingeführt. Die Verfügung des Kriegsministers vom 25. November 1879 setzt den Umfang des Unterrichts in einer Reihe von Punkten fest, unter denen uns hier hauptsächlich der folgende interressirt: Signes visibles des fractures et de quelques autres blessures, et précautions à ces cas. Eine officielle Instruction zum Unterricht fehlt. Es sind aber im unmittelbaren Anschluss an die qu. Verfügung zwei Leitfäden erschienen, einer vom Méd. maj. Prof. Dr. Delorme, der andere von Méd. maj. Granjux, denen sich in den letzten Tagen ein dritter vom Méd. aide maj. Dr. Huguenard zugesellt hat. Der erstere**) berührt schon in seiner Vorrede die Punkte, auf die es ihm bei der Instruction ankommt: Gut instruirte Krankenträger sollen selbst den Dienst von Assistenten verrichten können; und wenn die Noth des Krieges sie in die Lage versetzt, eine weitergehende Selbständigkeit zu beweisen, so sollen sie im Stande sein, sich zum Wohle des Verwundeten geschickt aus der Verlegenheit zu ziehen. Der Arzt soll sich beim Unterricht ganz von dem Gedanken durchdringen lassen, dass das Leben einer Anzahl von Menschen von dem thätigen Beistande dieser unentbehrlichen Hülfstruppen abhängen kann. — Diesem Standpunkt des Verf's. finden wir in dem Handbuch überall Rechnung getragen. Das 3. Capitel enthält eine, meines Erachtens zu weit gehende Symptomatologie der Wunden und Fracturen. Letztere sind in einfache und complicirte zerlegt, sogar abnorme Bewegung und Crepitation sind gewürdigt, freilich mit dem Verbote für den Krankenträger, auf diese Zeichen zu untersuchen. Extension, Contraextension und Coaptation sollen eingeübt werden. Die Zeichen der Contusionen, Verrenkungen und Verstauchungen mit speciellen Indicationen für das Handeln sind besprochen. Es folgen die Wunden einzelner Theile und deren Begleiterscheinungen, unter denen man den Nutzen der Differentialdiagnose zwischen Commotio, Stupor, Ohnmacht, Synkope, für den Krankenträger bezweifeln möchte. Auf die Blutstillung, sowohl durch den Brancardier wie durch den Verwundeten selbst, wird der grösste Nachdruck gelegt. Hier findet sich

*) Roth, Jahresbericht für 1879 S. 125

**) Manuel technique du brancardier par le Dr. Delorme. Paris 1880. 163 S. 12°.

Digitized by Google

die, vom antiseptischen Standpunkte geradezu gefährliche Vorschrift, offene Gefässlumina innerhalb der Wunde mit dem Finger zu verschliessen, bis ein Chirurg zur Stelle ist. Digitalcompression in der Continuität, Compressionsverbände mit Charpie, Tourniquets werden genau beschrieben. Beim Verbinden ist die Mahnung für den Krankenträger an die Spitze gesetzt, sich nur mit den absolut nöthigen Verbänden zu befassen, diese aber schnell und so anzulegen, dass der Chirurg des Verbandplatzes, der den Verband wieder abnehmen muss, um sich über die Wunde zu orientiren, keine kostbare Zeit verliere. Daher werden Binden verworfen, das Mouchoir de Mayor empfohlen. Die Methoden des Deck-, Compressiv- und Contentiv-Verbandes sind in einer für jeden Arzt zur Wiederholung werthvollen Genauigkeit nach den Wunden der einzelnen Körpergegenden so besprochen, dass jedesmal 1) die unmittelbare Hülfe, 2) das Verfahren bei Blutungen, 3) bei Fractur, 4) die Lagerung, 5) der Transport zur Darstellung kommen. Das Buch von Granjux*) ist zunächst für den Hülfs-Krankenträger bestimmt, kürzer gefasst, und in seiner Ausdrucksweise mehr dem Verständniss des gemeinen Soldaten angepasst. Die chirurgische Thätigkeit des Krankenträgers lässt Granjux nur bei Blutungen und Fracturen zu. Bei jenen gestattet auch er die Compression mit dem Finger in der Wunde, ausserdem die forcirte Flexion des Gliedes. Bei den Fracturen begnügt er sich mit dem sichtbaren Zeichen der dislocatio ad axin, dem subjectiven des Schmerzes, sowie der functio laesa. Blutstillungs-Methoden und Contentiv-Verbände mit mannigfachen Noth-Hülfsmitteln werden ähnlich wie bei Delorme besprochen, merkwürdigerweise werden bei beiden die Strohverbände nicht erwähnt.

Huguenard's Guide**) ist schon seinem Titel nach für den Lazarethgehülfen, Krankenwärter und Krankenträger bestimmt, was die weitere Ausdehnung des Stoffes erklärt. In den Punkten, die hier interessiren, weicht er nicht von Delorme ab, auch er gestattet die Digitalcompression in der Wunde, obwohl ihm zeitlich die gleich zu erwähnende Abhandlung bekannt sein konnte.

Ueber das Nothverbandmaterial des Soldaten (Paquet du Soldat) ist in Frankreich endgültige Bestimmung noch nicht getroffen. Eine

*) Manuel du brancardier régimentaire. Rédigé pour l'exécution de la circulaire ministérielle du 25 Nov. 1879 par le Dr. L. Granjux. Paris 1880. 80 S. 8°.

**) Guide théorique et pratique de l'Infirmier, du Brancardier et de l'Ambulancier sur le champ de bataille par le Dr. Huguenard, Méd. aid. maj. 1 cl. Paris. 1881. 69 S. 4 Tafeln.

Digitized by Google

sehr gründliche Arbeit über den Gegenstand, welche namentlich den zahlreichen deutschen Vorschlägen eingehend Rechnung trägt, befindet sich in der Revue militaire de médecine et de chirurgie dieses Jahres.*) Die Verfasser erachten die Frage nach der antiseptischen Beschaffenheit des Packets gelöst, nicht aber die nach Zusammensetzung, Unterbringung und Beschaffungs- bezw. Aufbewahrungsmodus. Sie heben auch den Kostenpunkt hervor, indem sie, beiläufig bemerkt, die erste Beschaffung beim Einzelpreis von 40 Cent. auf 2,000 000 Francs berechnen. Gegenüber den vorerwähnten beiden Leitfäden wird in dieser Arbeit das absolute Verbot der Berührung von Wunden mit Fingern und Instrumenten durch den Krankenträger aufs entschiedenste vertreten.

Wie hoch übrigens die Kenntniss der ersten Blutstillung durch Nicht-Aerzte geschätzt wird, zeigt der Vorschlag von J. Comte,**) bei jedem Soldaten den Lauf der grossen Arterien am centralen Ende der Gliedmaassen durch Tättowirung unauslöschlich zu markiren, damit der Verwundete selbst die Digitalcompression ausüben könne. Ferner eine Notiz,***) in welcher zu gleichem Zweck die Unterweisung sämmtlicher Militärpersonen über die Lage der grossen Gefässstämme gefordert wird.

Ueber die Schweizer einschlägigen Verhältnisse orientirt das Lehrbuch für die Krankenwärter und Krankenträger der eidgenössischen Armee.†)

Da dieses, ausgezeichnet bearbeitete Buch zugleich für die Krankenwärter (Lazarethgehülfen) bestimmt ist, so geht es sehr viel mehr ins Einzelne, als die lediglich für Krankenträger bestimmten Instructionen. Es enthält z. B. einen Abriss des Feld-Sanitätswesens, eine sehr beachtenswerthe Zugabe. Bei jedem Capitel ist das hervorgehoben, was den Krankenträger angeht. Der Ober-Feldarzt der eidgenössischen Armee, Herr Oberst Ziegler, hatte die Güte, mich über Einzelnes noch besonders zu orientiren. Auch der Schweizer Krankenträger soll in Nothfällen, bei plötzlichen Lebensgefahren, namentlich Blutungen, die dringendste Hülfe zur Rettung des Lebens leisten und Schwerverwundete mit einem Nothverbande versehen können. Bei der Darstellung des hierzu Erforderlichen berührt besonders die Bestimmtheit angenehm, mit der die Berührung der Wunde verboten ist. Nur eine Ausnahme ist gestattet, die des Compressiv-

*) Antisepsie primitive sur le champ de bataille, par les Drs. Dziewonski et Fix, méd. aid. maj. Revue 1881 No. 3—5.

**) Kleinere Mittheilungen, deutsche militärärztl. Zeitschr. 1881. S. 308.

***) Revue mil. 1881. S. 236.

†) Dienstliche Ausgabe v. 12. Mai 1879. 287 S. 8°.

Digitized by Google

verbandes bei Blutungen, der mit Charpiewatte*) hergestellt wird. Das antiseptische Feldmaterial für die Nothverbände (Streupulver) wird von Wärtern mitgeführt. Im Bandagentornister befindet sich eine zehnprocentige Glycerincarbollösung. Da die Krankenträger auch als Assistenten der Wärter und Aerzte zu fungiren haben, so sind auch die Grundzüge der Nachbehandlung mitgetheilt, stets mit Hinweis auf das besondere Maass von Reinlichkeit, welches von allen mit einem Verwundeten in Berührung Kommenden verlangt werden muss. Unter den Nothschienen-Verbänden interessirt die Herstellung einer Beinlade durch einen von rechts und links nach der Mitte aufgerollten Mantel; auch Strohverbände in der einfachsten Form von Bündeln als Schienen finden Erwähnung. — Im Ganzen sehen wir die chirurgisch-technische Ausbildung des Schweizer Krankenträgers ziemlich weit getrieben. Doch kann er nicht mit denen anderer Armeen ganz verglichen werden, da er einem geschlossenen Corps, der Sanitätstruppe, angehört, in ihr seiner ganzen Dienstpflicht genügt, also dauernd für seinen Beruf ausgebildet wird.

Aehnlich stehen die Stretcher-bearer der englischen Armee. Sie gehören während ihrer ganzen Dienstzeit dem Army hospital corps an, welches die Mannschaften sowohl zum Lazarethgehülfen- wie zum Krankenträgerdienst stellt. Der chirurgisch-technische Unterricht erstreckt sich auf die üblichen Gegenstände, unter denen auch hier die erste Behandlung der Wunden und plötzlichen Erkrankungen vorkommt.**) Mr. Sandford Moore, der diese Ausbildung im Lager von Aldershot leitet, schreibt mir, dass die Krankenträger in der antiseptischen Methode nicht unterwiesen werden. Diese beginnt erst im Hospital. Der Unterricht wird nach dem für die Lazarethgehülfen bestimmten Leitfaden***) in einer, dem Urtheil des Instructors anheimgegebenen, vereinfachten und elementaren Form ertheilt. Seiner Hauptbestimmung nach enthält das genannte Instructionsbuch die ganze Wissenschaft des Gehülfen in klarer, durch gute Abbildungen unterstützter Darstellung, hierin dem Schweizer Lehrbuche vergleichbar. — Das Verbandpacket des Soldaten (soldiers first dressing) ist in England zu allererst gewürdigt worden. Schon im Krimkriege wurde es ausgegeben. Seitdem ist es in allen Feldzügen benutzt worden und hat befriedigt. Ja man ging noch weiter. Die 1879 gelegentlich

*) Gereinigte Baumwolle. Im Lehrbuch kurzweg Charpie genannt.

**) Manual of exercises for training stretcher-bearers and bearer-companies. Published by authority. War office. Febr. 1878. 1 sh. Von Surg. Maj. Sandford Moore.

***) Manual of instructions for non-commissioned officers and men of the army hospital corps. War office. 1. Juli 1875. London. 2 sh. 232 S. Taschenformat.

Digitized by Google

des Kaffernkrieges nach Afrika bestimmten Mannschaften wurden auf der Seereise in chirurgischen Grundsätzen unterwiesen*) und vor der sorgfältig vorbereiteten Expedition gegen die Jowaki's in Ostindien, wo man Einzelkämpfen in coupirtem Terrain und Wunden von blanker Waffe entgegensah, erhielten alle Soldaten Unterricht, um dem verwundeten Cameraden die erste Hülfe zu leisten, bei Blutungen Tourniquets, bei Fracturen Nothschienenverbände anlegen zu können.**) Ein englischer Arzt, Cousins, wünscht diese Verallgemeinerung chirurgisch-technischer Unterweisung überall eingeführt zu sehen, ähnlich der früher citirten französischen Stimme.

Die Mittheilungen über die Krankenträger der italienischen Armee verdanke ich der Freundlichkeit des Capitano medico Sforza zu Rom. Aus der italienischen Kriegs-Sanitäts-Ordnung***) geht nicht mit Sicherheit hervor, wie weit die Krankenträger der Sezioni di sanità (Sanitäts-Detachements) selbständig Verbände anlegen dürfen. Wohl aber erhellt dies aus einer mir vorliegenden kriegsministeriellen Verfügung vom 16. Juli 1881,†) durch welche seit 1. September dieses Jahres Hülfskrankenträger bei der Infanterie, den Bersaglieri, der Cavallerie, Artillerie und dem Genie eingeführt sind. Nach diesem Erlass soll sich die Unterweisung auf die absolut nöthige Handfertigkeit beschränken, um die Krankenträger zu befähigen, unter Anleitung eines geschulten Ober-Lazareth-Gehülfen, des Caporale aiutante di sanità, „in casi evidentemente urgenti ed eccezionali" die erste Hülfe zu leisten. Eine dienstliche Instruction giebt es bis jetzt noch nicht, dieselbe ist aber in Aussicht genommen. Zur Zeit wird allgemein der Leitfaden des Tenente-colonello-medico Fiori††) benutzt, der den Stoff in 18 Lectionen behandelt. Der 11. Abschnitt führt die Fälle auf, in denen der Krankenträger einen ersten Verband anlegen soll — Blutungen, Fracturen — unter Benutzung des 1875 eingeführten Verbandzeuges des Soldaten (Pacchetto da medicazione), welches nach eben ergangener Neu-Bestimmung ein dreieckiges Tuch,

*) Roth, Jahresber. 1879. S. 104.

**) Roth, Jahresber. 1878. S. 57.

***) Servizio sanitario in guerra. Estratto dal Regolamento di servizio in guerra. Roma 1881. 128 S. klein 8°.

†) Instituzione dei caporali aiutanti di sanità e dei soldati porta-feriti nei reggimenti di fanteria di linea e di bersaglieri. Giorn. milit. ufficiale del 16 Juglio 1881. Atto No. 106 und Instruzione sul servizio di porta-feriti nei reggim. di cavalleria, di artiglieria, del genio e nei distretti militari. ibid. Atto No. 107.

††) Sul servizio di porta-feriti in campagna. Conferenze per il Tenente-colon. med. C. Fiori. 2. ediz. Torino 1880. 80 S. 1,5 lir.

Digitized by Google

ein Stück entfetteter Watte, Stecknadeln, eingeschlagen in Pergament papier, enthält und 20 centes. kostet. Zur Befeuchtung soll frisches Wasser dienen, wenn es zu haben ist. Im Uebrigen unterscheidet sich die Hülfeleistung nicht von der anderer Armeen.

Spanien hat seit 1867 einen geregelten Krankenträgerunterricht in ganz ähnlichen Grenzen,*) wie ich einer Notiz in dem italienischen Leitfaden entnehme. Ueber Schweden, Rumänien, die Niederlande sind mir Reglements nicht zugänglich gewesen. Aus den zerstreut in der Litteratur vorhandenen Notizen ist zu entnehmen, dass den Krankenträgern die chirurgische Thätigkeit unter ähnlichen Umständen gestattet ist, wie bei uns. In Schweden werden die Leute in der Handhabung des antiseptischen Verbandes unterwiesen.**) Aus Holland berichtet mir ein Kenner deutscher Verhältnisse, dass im Vergleich zu diesen die Krankenträgerausbildung dort sehr im Argen liege.

Im Ganzen zeigt die bisherige vergleichende Betrachtung, dass diese selbständige Thätigkeit der Krankenträger unter bestimmten Voraussetzungen überall für unentbehrlich erachtet und in die Unterrichtsmaterie aufgenommen ist. Mit wenigen Ausnahmen sind die Instructionen nach der preussischen bearbeitet „conçue suivant un haut sens pratique", wie Delorme in der Vorrede zu seinem Leitfaden sagt. Wir finden ferner in allen Armeen durch die Vertheilung von Verbandpäckchen an die Soldaten das Bestreben ausgedrückt, für die erste Hülfe Material zur Stelle zu haben, gleichviel, durch wen es angelegt wird. Auf diese Punkte hin die preussische Instruction vom 25. Juni 1875 zu prüfen, ist unnöthig, da dieselbe allgemein bekannt ist. Wohl aber halte ich es für der Mühe werth, diejenigen Stellen aus derselben hervorzuheben, welche die Beschränkung des chirurgischen Eingreifens der Krankenträger zum Ausdruck bringen, weil hierauf meines Erachtens im Unterricht mehr Gewicht gelegt werden muss, als meist geschieht. Ich habe in den letzten 10 Jahren sowohl an mir selbst, wie an den Collegen, welche unter meinen Augen Krankenträger ausbildeten, die Erfahrung gemacht, dass man Neigung hat, das durch die Instruction gebotene Maass chirurgisch-technischer Handfertigkeit des Mannes zu überschreiten, und zwar um so mehr, je unerfahrener einerseits, je diensteifriger andrerseits man ist. Es hat etwas verlockendes, Krankenträger vorzustellen, die ein elegantes Renversé machen, die in der Vorinstruction über die Zahl der Gesichtsknochen oder die Symptome der Lungenschüsse Aus-

*) Cartilla para la instruccion de las companias sanitarias.

**) Roth, Bericht f. 1880. S. 25.

Digitized by Google

kunft zu geben wissen. Zum Glück wird von dem Uebermaass viel vergessen, immerhin liegt aber die Gefahr vor, dass gerade von denjenigen Krankenträgern, die durch Auffassungsgabe und Gedächtniss als die Begabtesten erschienen, im Ernstfalle viel Unheil angerichtet werden kann, wenn sie über das hinausgehen, was instructionsgemäss erlaubt ist. In dieser Hinsicht giebt die Instruction vom 25. 6. 75 ganz präcise Vorschriften. Gleich anfangs heisst es mit Bezug auf die erste Hülfe (S. 8. II. 2.): „Erforderlichenfalls, wenn ein Arzt nicht gleich zur Stelle oder zu erlangen ist.“ S. 12. III: „Doch hat der Arzt beim Unterricht stets im Auge zu behalten, dass die Krankenträger in erster Linie dazu bestimmt sind, die Verwundeten der ärztlichen Hülfe zuzuführen, und dass sie nur da die erste Hülfe selbst leisten sollen, wo dieselbe zur Beseitigung augenblicklicher Lebensgefahr oder zum Zweck des Transports nöthig und ein Arzt nicht gleich zur Stelle ist. Ihre Verbände können deshalb auch nur Nothverbände sein, zu deren Anlegung zwar die nöthige Fertigkeit zu fordern ist, ohne dass jedoch künstliches Bandagiren zum Hauptzweck werde.“ Ferner S. 14. IV. A: „müssen im Nothfalle selbständig die erste Hülfe leisten.“ S. 25: „Ein solcher Nothschienenverband ist vom Krankenträger nur dann anzulegen, wenn ärztliche Hülfe nicht an Ort und Stelle zu erlangen ist, das Aufheben des Verwundeten oder sein Transport wegen Hin- und Herbewegung des zerschmetterten Gliedes ohne denselben unmöglich erscheint, wenn der Verwundete eine grössere Strecke bis zum Verbandplatze zu tragen ist, besonders aber, wenn er gefahren werden soll. Für gewöhnlich werden die Maassregeln nach IV. B. a. genügen“ (d. i. das Aufladen etc. ohne Verband). S. 38 endlich schärft bei den mit Blutungen complicirten Schussfracturen der unteren Gliedmaassen ausdrücklich ein, gleich den Arzt zu rufen, und nur dann selbst zu verbinden, wenn ein solcher rechtzeitig nicht zu erlangen ist. Diese Bestimmung findet auch in der Dienstanweisung für die Krankenträger in der Kriegs-Sanitäts-Ordnung §. 202. B. 4. ihren Ausdruck.

Es kann meines Erachtens der Unterrichtende nicht in Verlegenheit über die Begrenzung dessen kommen, was bei der chirurgisch-technischen Ausbildung der Krankenträger zu beachten ist, so lange die qu. Instruction in Kraft ist.

Ein ganz anderes Gebiet betreten wir mit der vom Verf. der eingangs genannten Arbeit aufgeworfenen Frage: Ob es bei dem Erforderniss primärer Antiseptik dem Krankträger überhaupt noch gestattet werden dürfe, einen Nothverband selbständig anzulegen? Verf. beantwortet diese

Digitized by Google

Frage eigentlich kurzweg mit: Nein, denn er hebt den von ihm zugestandenen Nothfall durch das absolute Verbot der Aderpresse und der Schienen selbst nahezu wieder auf. Für die nähere Untersuchung ergiebt sich die Antwort nicht so schnell, da vorher 1) die wissenschaftliche Berechtigung jener Forderung, 2) die Möglichkeit ihrer praktischen Durchführung festzustellen bleibt.

Dass wir vom Schlachtfelde an antiseptisch verfahren sollen, ist uns durch die Erfahrungen des russisch-türkischen Krieges ebenso sehr ans Herz gelegt worden, wie durch die Aussprüche einer Reihe von bedeutenden Chirurgen. Nussbaum's und Volkmann's Sätze sind bekannt. Ich führe die von zwei anderen feldärztlichen Autoritäten an. So sagt Pirogoff:*) Es ist nicht richtig, von den Forderungen der streng Lister'schen Schule abzugehen, man kann die Antiseptik nicht halb betreiben. Um zu einem sicheren Resultat zu kommen, muss man vorwurfsfrei von dem Moment an handeln, wo die Verwundeten aufgesammelt werden. Wer eine Wunde nur von aussen mit einem antiseptischen Verbande bedeckt, aber in der Tiefe sich Fermente entwickeln lässt, thut nur die Hälfte der Arbeit, und deshalb eine nutzlose. — Wenn auch Pirogoff hier nur den Verbandplatz im Auge hat, so ist doch eine vorherige Behandlung der Verwundeten durch die Krankenträger mit seinen Bedingungen nicht vereinbar.

Nicht minder wichtig erscheint die Ansicht Longmore's, der nicht nur die wissenschaftliche Forderung ausspricht, sondern als praktischer Militärarzt auch auf den Punkt hinweist, wo er Abhülfe sucht. In seiner Eröffnungsrede des Wintercursus zu Netley 1880/81**) sagt er unter Anderm: Bezüglich der Einführung der richtigen Verbandmethoden und Apparate in die Kriegschirurgie zur Durchführung des Listerismus bedarf es noch besonderer Aufstellungen für Krankenträger und Feldlazarethe. Hier sind noch besondere Fragen zu lösen. Das Personal muss die Methode unter allen Umständen sorgfältig durchführen; eine sehr schwierige Frage unter den stürmischen Verhältnissen von Schlachten, zumal bei rückgängigen Bewegungen, da selbst kleine Vernachlässigungen den ganzen Erfolg der Behandlung in Frage stellen können. —

Das ist mehr, als man vom Krankenträger verlangen kann. Wenn wir uns vergegenwärtigen, welcher Grad von Sauberkeit am Leibe des

*) Die militärärztliche Thätigkeit und die Privathülfe auf dem Kriegstheater in Bulgarien und im Rücken der operirenden Armee 1877 und 78. Referat in Roth's Bericht für 1879 S. 114.

**) Antiseptic Surgery on Battle-Fields. Roth, Bericht f. 1880 S. 90.

Digitized by Google

Kranken wie des Arztes, an Verbandmitteln und Instrumenten uns von dem Begriff eines antiseptischen Verbandes untrennbar ist, so tauchen unwillkürlich Zweifel auf, ob selbst der Arzt auf dem Verbandplatze diese Bedingungen erfüllen kann. Vom Krankenträger werden wir in dieser Hinsicht sehr wenig verlangen dürfen, dessen Hände bei seinem Dienst mit bestaubten oder durchnässten Kleidungs- und Ausrüstungsstücken, eingefetteten Waffentheilen, mit Blut und Erde nothwendig in Berührung kommen müssen, ohne dass Wasser und Seife zu Gebote stehen, bevor ein anderer Verwundeter angefasst wird. Man muss, wenn man sich dies vergegenwärtigt, Esmarch folgen, der die Möglichkeit einer wirklichen Antiseptik diesseits des Feldlazareths noch heute leugnet.*) Freilich entgegen vielen Fachgenossen, welche anders denken, seit Reyher**) den Beweis geliefert hat, dass man eine beschränkte Anzahl von Verwundeten in der That vom Moment der Verwundung an unter antiseptische Heilbedingungen versetzen kann. Aber die Verhältnisse, unter denen Reyher seine ausserordentlichen Erfolge hatte, sind nicht diejenigen, unter denen sich heutzutage der Feldarzt bei grösseren Gefechten durchschnittlich befindet, wir dürfen daher nicht ohne Weiteres mit jenen rechnen. Gewöhnlich wird man beim Versuche der primären Antiseptik auf dem Schlachtfelde mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben, denen nur ein Personal mit einiger Aussicht auf Erfolg entgegentreten kann, welches mit der Methode wissenschaftlich vertraut ist und sich die Motive wie die Folgen seines Handelns jeden Augenblick vergegenwärtigen kann. Das sind aber nur Aerzte.

Somit stehe ich **theoretisch** durchaus zu der Ansicht, dass weder der Krankenträger noch der Verwundete der Wunde anders als mit den Augen nahe kommen soll. **Praktisch** halte ich dies aber vorläufig nicht für durchführbar und zwar nicht, weil eine gerade vorhandene Instruction, sondern weil unüberwindliche, wirkliche Verhältnisse dem entgegentreten. Die preussische Instruction, die besprochenen Leitfäden anderer Armeen tragen nur der Sachlage Rechnung. Und doch sind sie grösstentheils erst in den letzten Jahren entstanden, wo man die Erfordernisse einer genügenden ersten Hülfe auf dem Schlachtfelde schon genau festgestellt hatte.

---

*) Vom internat. mediz. Congress. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1881. S. 303 und noch eingehender in Revue milit. de médec. et de chir. 1881. S. 282.

**) Die antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschurgie von C. Reyher. Volkmann's Vorträge No. 142—143. S. 10 ff.

Digitized by Google

Berücksichtigen wir zuerst die Menge der Verwundeten bei grösseren Gefechten und ihr Verhältniss zur Zahl der Aerzte. Eine Heeresabtheilung sei mit 14 000 Mann im Gefecht. Sie habe ein Sanitätsdetachement bei sich. Der Hauptverbandplatz sei etablirt, die Truppenverbandplätze in ihm aufgegangen. Die Gesammtzahl der Aerzte sei 40, davon 24 auf dem Verbandplatze, 16 in der Feuerlinie.*) Wenn wir Köcher's Berechnung der Verlustgrösse**) mit 10 pCt. zu Grunde legen, so ergeben sich 1400 Mann Gesammtverlust und nach Abrechnung von 250 Todten 1150 Verwundete; davon 450 Leichtverwundete, bleiben 700 schwerer und schwerst Verwundete. Unter diesen etwa 200, welche ohne eine augenblickliche Hülfe nicht am Leben erhalten oder nicht zum Verbandplatz befördert werden können. Wer soll denn diese 200, bei denen gerade Tourniquets***) und Schienenverbände in Frage kommen, transportfähig machen, wenn wir die Krankenträger grundsätzlich davon ausschliessen? Etwa die 16 Truppenärzte? Der Truppenarzt in der Feuerlinie kann nicht seine volle Leistungsfähigkeit entwickeln. Deshalb ist auch bei einigen Armeen die Bestimmung erlassen, dass alle Truppenärzte zu Beginn des Gefechtes zum Verbandplatz zu treten haben.†) Was kann ein einzelner Arzt bei Wind und Wetter in der Unruhe des Kampfes, zwischen den Truppen bei einer grösseren Anzahl von Schwerverwundeten Anderes thun, als einen ganz provisorischen Verband anlegen, der nach seiner antiseptischen Beschaffenheit nicht viel besser ausfallen wird, als der eines gut geschulten Krankenträgers, daher auch ebensowenig zum längerem Liegenbleiben geeignet sein dürfte.††) Ja der Verband des Arztes muss bei einigermaassen zahlreichen Verwundeten noch flüchtiger ausfallen. Denn der Truppenarzt hätte unvergleichlich viel mehr zu thun wie der Krankenträger, wenn er die ganze, letzterem jetzt gestattete Verbandthätigkeit allein durchführen sollte. Zudem würde der Arzt nicht einmal durch ein jeweiliges Erscheinen auf dem

*) Die Zahlen sind fingirt, da ein Eingehen auf Etatsstärken sich verbietet. Es kam hier nur darauf an, das ungefähre Verhältniss zu geben. Vergl. übrigens Knorr, Entwickelung und Gestaltung des Heeres-Sanitätswesens. 1880. S. 188—192.

**) Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1881. S. 253.

***) Percy berechnete, dass von den im Gefecht Gefallenen 3/4 der Blutung erliegen. In neuer Zeit soll diese Zahl durch verbesserte und verallgemeinerte Technik der Blutstillung auf 18 pCt. herabgedrückt sein. Huguenard, l. c. S. 18.

†) Z. B. Italien. Serviz. sanit. § 48.

††) Man vergegenwärtige sich z. B. nur die Application der jetzt so viel empfohlenen antiseptischen Streupulver bei einem heftigen Winde oder Regenguss!

Digitized by Google

Verbandplatze Gelegenheit zu einer flüchtigen Reinigung finden, da er die Truppen nicht verlassen darf.

Aber selbst wenn die Möglichkeit vorläge, jenen 200 absolut Verbandbedürftigen durch Aerzte einen auf 24 Stunden sicher antiseptischen Verband in der Feuerlinie anlegen zu lassen, was sollte geschehen, wenn sich die Zahl der disponiblen Truppenärzte als zu gering erwiese und durch Verluste noch kleiner würde? Etwa eine Verstärkung durch Aerzte des Verbandplatzes? In dem angenommenen Beispiel fällt den 24 Aerzten des Verbandplatzes die Sorge für immer noch 500 Schwerverwundete zu, selbst wenn man die 450 Leichtverwundeten den Lazarethgehülfen überlassen könnte. Es ist nicht nöthig, die Zahl derer erheblich gross anzunehmen, welche unaufschiebbarer Operationen oder zeitraubender Contentivverbände bedürfen, um einzusehen, dass von den Aerzten des Verbandplatzes nicht Einer abkömmlich ist. Ich zweifle selbst daran, dass besondere, den Krankenträgerpatrouillen zugetheilte Aerzte im Stande wären, dem augenblicklichen Bedürfniss abzuhelfen.

Bei den Verwundetenzahlen, mit denen man nach der Erfahrung der letzten Kriege rechnen muss, handelt es sich hinsichtlich des ersten Verbandes vor allen Dingen darum, sehr viele Hände und viel Material zur Stelle zu haben. Dass diese Hände nur Aerzten angehören sollen, ist ideal wünschenswerth, aber gänzlich unausführbar. Ein competenter militärischer Beurtheiler sagt hierüber:*) Es sind sicherlich die edelsten Regungen des menschlichen Herzens, welche in einem solchen Augenblick — es ist von der Situation nach einem blutigen Gefecht die Rede — für jeden in Erfüllung seiner Pflicht auf der Wahlstatt niedergesunkenen Soldaten die schnellste Hülfe, die sorgsamste Pflege herbeisehnen. Die Verwirklichung dieses Wunsches aber müsste ein Personal von Aerzten, einen Tross von Transportmitteln und Lazarethmaterial jeder Art erfordern, von denen das erstere überhaupt nicht zu beschaffen ist, das letztere die Armee in einen Zustand unerträglicher Schwerfälligkeit versetzen und im entscheidenden Moment doch nicht zur Stelle sein würde. — Also, schliessen wir, weisen die Verhältnisse des heutigen Gefechts gebieterisch darauf hin, noch neben den Aerzten ein möglichst zahlreiches und sicher geschultes Personal zu haben, dem unter den mehrerwähnten Umständen ein Nothverband auch selbständig anvertraut werden kann.

*) Bronsart v. Schellendorff. Der Dienst des Generalstabes. Berlin. 1876.

Digitized by Google

Wie so häufig, ist man auch hier gezwungen, bei der Beseitigung des grösseren Nothstandes den kleineren mit in Kauf zu nehmen.

Die anderen Gründe für den Wunsch nach Beibehaltung der chirurgisch-technischen Ausbildung der Krankenträger in dem zur Zeit überall bestehenden Umfange sind weniger zwingender Natur, in ihrer Gesammtheit aber doch nicht von der Hand zu weisen.

Kleinere Abtheilungen, ohne Arzt, können gelegentlich und unvorhergesehen zum Gefecht kommen und Verluste haben. Sie werden der, wie immer gearteten, Hülfe durch Lazarethgehülfen bezw. Hülfskrankenträger nicht entbehren können.

Ferner ist im richtigen Hinblick auf die Erfordernisse des Dienstes für die Zeiten, wo Sanitäts-Detachements Nichts zu thun haben, die Commandirung der Krankenträger zu Lazarethen, gleichwie zur Begleitung von Krankentransporten bestimmt worden. So in der Kriegs-Sanitäts-Ordnung § 36, 3 und § 45 und in der Instruction vom 25. Juni 1875 sub II, 3. Hier ist ausserdem sub IV, A die Assistenz bei Aerzten mit angeführt. Von den mir vorliegenden auswärtigen Instructionen haben die der Schweiz, Frankreichs und Italiens*) diese Bestimmung auch; Generalarzt Cammerer erwähnt ihrer ferner in seinem Bericht aus Rumänien**), wahrscheinlich existirt sie nach preussischem Muster auch noch bei anderen Armeen. In der That erscheint die Ausbildung für diesen Zweck nöthig. Bei längerem Stillliegen grosser Armeen, wie bei Belagerungen, pflegt die eigentliche Thätigkeit des Krankenträgers nur ausnahmsweise gefordert zu werden. Dafür haben in solchen Zeiten, wie mir meine Erinnerung aus der Cernirung von Metz lebendig vor Augen führt, die etablirten Feldlazarethe den grössten Krankenstand und den grössten Abgang an erkranktem Warte- und Pflegepersonal. Hat man nun bei einem Lazareth dauernd einen über die etatsmässige Bettenzahl gehenden Krankenstand und gleichzeitig Verwundete, so pflegt der Ausfall an erkrankten Lazarethgehülfen und Wärtern so empfindlich zu werden, dass man die Commandirung geschulter Krankenträger gern begrüsst. Ich bin mit den Leistungen solcher Leute auf einer grossen Station voll zum Theil schwer Verwundeter recht zufrieden gewesen. Man könnte einwerfen, dass dies nichts mit der beanstandeten Art der chirurgisch-technischen Ausbildung der Krankenträger zu thun habe, da sie hierzu keiner weitergehenden Kenntniss bedürften, als jeder Kranken-

*) § 116 des Serviz. sanit. in guerra stimmt fast wörtlich mit dem betreffenden Satz der preussischen Krankenträger-Instruction überein.

**) Roth, Jahresberichte für 1878 S. 47.

Digitized by Google

wärter. Ich bin anderer Ansicht. Wer das Verbandmaterial und dessen Behandlung nicht einigermaassen kennt, wer keinen Begriff davon hat, worauf es beim Anlegen eines Verbandes ankommt, wer nicht selbst die bezüglichen Handgriffe geübt hat, der kann auch nicht assistiren. Schon aus diesem Grunde ist Gewicht darauf zu legen, dass der Krankenträger im Frieden gut vorbereitet, im Kriege in der freien Zeit, soviel es angeht, in der Kenntniss des Materials und der Verbandtechnik geübt werde.*) Auch kann das Commando zur Begleitung von Transporten sehr wohl den Mann in die Nothlage versetzen, einen Verband wechseln zu müssen.

Endlich ist ein nicht zu unterschätzender Umstand zu erwähnen, den viele Collegen aus ihrer Kriegserfahrung werden bestätigen können. Jeder Verwundete hat das lebhafte Bedürfniss, sich bald verbunden zu sehen, um so mehr, je schwerer er — ungetrübtes Bewusstsein vorausgesetzt — getroffen ist. Am heftigsten und berechtigtsten spricht sich dies Verlangen bei dem Soldaten aus, der sein Blut reichlich fliessen sieht. In solchem Falle dem Krankenträger die Möglichkeit nehmen, selbst mit dem zweischneidigen Mittel des Tourniquets zuzugreifen, wenn nicht sofort ein Arzt da sein kann, würde das Vertrauen der Offiziere und Mannschaften zu den Sanitäts-Detachements, ja zu dem ganzen Sanitätsdienst erschüttern; zumal wenn man sich vorstellt, dass infolge solcher bestimmungsgemäss versagten Hülfe ein Menschenleben gefährdet werden könnte, welches bei der jetzigen Ausbildung des Krankenträgers wenigstens augenblicklich zu erhalten ist. Das ist auch ein schwerwiegender Factor, mit dem wir rechnen müssen.

Wenn ich im Vorhergehenden meine Ueberzeugung zu begründen versucht habe, dass das dem Krankenträger instructionsmässig überlassene Maass selbständiger Verbandthätigkeit zur Herstellung der Transportfähigkeit einer gewissen Zahl von Verwundeten nicht zu entbehren ist, so habe ich mich damit keineswegs den Schädlichkeiten verschliessen wollen, welche der Verf. der eingangs erwähnten Arbeit hervorhebt. Ohne dieselben noch einmal zu specialisiren, kann man sie in zwei Punkte zusammenfassen. 1) Der Krankenträger lernt das nicht ordentlich, was er thun soll; 2) er geht über das hinaus, was ihm erlaubt ist. Beides liegt meines Erachtens nicht an der gedruckten Instruction, sondern an dem Instruirenden, beides muss vermieden werden können. In welcher Art, das sei versuchsweise in den folgenden Betrachtungen und Wünschen niedergelegt, die grösstentheils das Resultat langer Erfahrung sind,

*) Instruction vom 25. 6. 75 ad III, Kriegs-Sanitäts-Ordnung § 35, 3.

Digitized by Google

gewonnen bei der Instruction von Mannschaften dreier Provinzen, von sehr verschiedener geistiger Begabung.

Die Bemerkungen sind in erster Linie an die jüngeren Militärärzte gerichtet, welche die Instruction der Krankenträger zu leiten haben. Sie beziehen sich auf Zeiteintheilung des Unterrichts, auf den Stoff und auf die Methodik.

Die Zahl der Unterrichtsstunden ist in Preussen nicht fixirt.*) Es heisst in der Instruction, dass die Krankenträger so oft als möglich vom Arzt unterrichtet und in den Handgriffen geübt werden sollen. Gewöhnlich geschieht dies in zwei wöchentlichen Stunden während dreier Monate, also in etwa 30 Stunden. Das ist zu wenig. Wenn auch Intelligenz und Lerneifer das Mögliche leisten, so liegt der Stoff den bisher von dem Manne geforderten Verstandesleistungen doch so fern, dass er in 30 Stunden in den Dingen nicht fest sein kann, die er sich einprägen soll. Drei theoretische und eine praktische Stunde wöchentlich in den ersten zwei Monaten; von da ab Combinationen mit Anknüpfung an durchs Loos vertheilte, fingirte Fälle bis zu Ende des dritten Monats, dann Wiederholung in ein bis zwei Stunden pro Woche bis zur Schluss übung, dürften etwa genügen. Ich habe diese Zeiteintheilung erprobt und bei ihrer Durchführung nie Schwierigkeiten gefunden. Von den auswärtigen Instructionen enthalten die meisten keine Zeitbegrenzung. Nur Frankreich und Italien machen eine Ausnahme, indem der Erlass des französischen Kriegs-Ministers vom 25. November 1879 15 oder 20, der des italienischen vom 16. Juli 1881 höchstens 30 Lectionen für ausreichend hält. Die Leitfäden von Granjux und Fiori tragen diesen Bestimmungen Rechnung.

Was zweitens den Stoff anlangt, so halte ich es für geboten, diejenigen Fälle auf das schärfste zu präcisiren, in denen der Krankenträger sich des Eingreifens enthalten soll und in denen es ihm gestattet ist. Nach einer bestimmten Erfahrung von 1870 kann ich dem mehrerwähnten Aufsatz darin nicht Recht geben, dass der Krankenträger ohne Auswahl Wunde für Wunde verbinde. Aber selbst wenn man annimmt, dass dies die Regel gewesen sei, so würde darin nur eine noch dringlichere Aufforderung an die instruirenden Militärärzte liegen, darauf den grössten Werth zu legen, dass der Krankenträger angesichts der Noth des Gefechts nicht seine Zeit mit überflüssigen Deckverbänden verliere. Es ist zuzugestehen, dass die Unterscheidung, wo zu verbinden ist und wo

*) Nachträgl. Berichtigung: § 44 der Dienstvorschr. für die Trains im Frieden vom 15. 1. 74. normirt ungefähr 20 Unterrichtsstunden.

Digitized by Google

nicht, die schwersten Anforderungen an den Intellect des Mannes stellt, und dass aus Eifer und kameradschaftlichem Mitgefühl mancher Irrthum vorfallen mag; dennoch ist das Erforderliche zu erreichen, wenn man unter richtiger Betonung der betreffenden Stellen der Instruction dem Manne unablässig wiederholt, was er nicht zu thun hat. Damit muss jedes Examen der Leute beginnen. Freilich darf man dann nicht einen der privaten Leitfäden beim Unterricht benutzen, der das Verbinden als Hauptaufgabe des Krankenträgers hinstellt.

Im Einzelnen sind einige Erläuterungen nothwendig und im Rahmen der Instruction zweifelsohne zulässig. Die Instruction erwähnt kurz das „Laben" des Verwundeten. Da ist es Sache des unterrichtenden Arztes, dem Krankenträger die Bedingungen des Labens näher zu erklären. Hierauf hat schon 1871 der Stabsarzt Tiburtius*) aufmerksam gemacht. Er sagt: Es wird kein Geräth mit grösserem Eifer vom Krankenträger gehandhabt als die Labeflasche und nirgends bedarf dieser Eifer mehr der Zügelung. Den Krankenträgern einzuschärfen, dass sie nur solchen Verwundeten Flüssigkeiten einflössen dürfen, die sprechen, oder sonst durch deutliche Zeichen von Bewusstsein vermuthen lassen, dass sie schlucken werden, wird wohl von allen Collegen, die mit der Ausbildung betraut waren, bedacht worden sein; es ist aber auch nöthig, die Darreichung von Wein oder Spirituosen an Kopfverletzte und durch die Lungen geschossene Blessirte zu verbieten, um nicht die kameradschaftliche Gesinnung dieser guten Leute zu einem Blutung und Entzündung erregenden Moment werden zu lassen. Vor Allem aber ist das strengste Gebot nöthig, bei Bauchschüssen jede Darreichung von Getränk zu unterlassen, denn es ist durchaus nichts Gleichgültiges, wenn dasselbe durch den durchlöcherten Magen in die Bauchhöhle gefüllt wird, oder wenn die peristaltische Darmbewegung, auf deren Hemmung die schwache Hoffnung der Erhaltung solcher Verwundeten beruht, durch eine Quantität kalten Getränkes angeregt wird. — Ich habe dieser treffenden Bemerkung Nichts hinzuzusetzen, als dass es mich gewundert hat, ihr nur in einem der anderen Leitfäden zu begegnen. Nur Delorme führt die Feststellung einer perforirenden Bauchwunde als Contraindication gegen die Stillung des Durstes an.**)

Es dürfte ferner nicht überflüssig sein, darauf hinzuweisen, dass Verwundete von Orten, wo sie Truppen im Wege bezw. durch

*) Ueber Ausrüstung und Instruction der Krankenträger von Dr. Tiburtius, Stabsarzt. Metz. 1871. S. 10.

**) Manuel technique S. 68.

Digitized by Google

solche gefährdet sind, sofort, ohne jede Vorbereitung zum Transport, hinweggeschafft werden müssen; auch dass sie aus Lagen, die ihre Qual vermehren, zuvörderst in geeignetere zu versetzen sind. Der italienische Leitfaden von Fiori fängt hiermit an,*) auch Delorme und nach ihm Huguenard berücksichtigen diesen Punkt besonders, bei den Andern ist er, als selbstverständlich, nicht erwähnt.

Drittens ist vor jeder Berührung der Wunde mit den Fingern zu warnen und dies bei den praktischen Verbandübungen mit fingirten (aufgezeichneten) Wunden besonders zu üben. Es ist bereits früher erwähnt, dass hierauf nur von dem Schweizer Lehrbuch der nöthige Nachdruck gelegt wird, während die französischen Instructionsbücher sogar die Einführung des Fingers in die Wunde zum Zweck der Blutstillung gestatten.

Bei den Blutungen hüte man sich, die Leute mit Spitzfindigkeiten über venöse und arterielle Blutungen zu quälen. Durchsetzt ein Schusscanal mehrere, sofort nach der Verletzung sich gegen einander verschiebende Muskeln, so tritt das Blut nicht stossweise zu Tage, auch wenn in der Tiefe eine ziemlich grosse Arterie durchschossen ist. Ferner strömt das mangelhaft decarbonisirte Blut stark erhitzter und überangestrengter Soldaten anfangs stets dunkel aus der Wunde, wie beim gehetzten Wild, und wird erst an der Luft hell. Der Krankenträger kann begreifen, ob das Blut schnell ausströmt oder langsam, er kann die Gesammtmenge des ausgeflossenen taxiren lernen, er muss über die Lage des zuführenden Stammes orientirt sein. Mehr behält und bedarf er nicht.

Die Gefahr des Tourniquets in der Hand des Krankenträgers ist nicht gering anzuschlagen. Es ist zweifelhaft, ob das in der englischen Armee eingeführte Schraubentourniquet**) sich für den Transport besser eignet, als die Knebeltourniquets, obwohl es jedenfalls den Vorzug hat, nie die ganze Circumferenz des Gliedes abzuschnüren. Am schlechtesten sitzen die Schnallentourniquets. Die Blutstillung mittels elastischer Compression ist in dem Schweizer Lehrbuch***) und in dem Leitfaden von Villaret†) gewürdigt. Ich enthalte mich jedes Vorschlages. Denn nach Esmarch's dem Londoner Congress 1881 vorgelegten Thesen†*)

*) l. c. Conferenza prima. S. 10. Delorme, l. c. S. 67.

**) Manual of instructions for Non-com^{ed} Offic. and men S. 141.

***) S. 159.

†) Leitfaden für den Krankenträger in hundert Fragen und Antworten von Villaret. Berlin 1876. Frage 70.

†*) Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1881. S. 305.

Digitized by Google

und deren Besprechung muss diese Frage noch als eine offene bezeichnet werden. Mit dem dort auch erwähnten elastischen Hosenträger habe ich bei dem Krankenträgerunterricht 1879 und 1880 Versuche gemacht, glaube aber nicht, dass er als Constrictionsmittel eine Zukunft hat, da die Gummifäden des Gewebes nach kurzem Tragen theilweise durchreissen und die Elasticität dann unregelmässig wird, da ausserdem die Mannschaften durchweg lederne Hosenträger vorziehen — ganz abgesehen von der fragwürdigen Sauberkeit dieses Materials.

Die Ausrüstung der Krankenträger mit Verbandmaterial bleibt ausser Betracht. Wie immer die Gestaltung desselben künftig ausfallen möge, sie beeinflusst die Pflicht des Instruirenden nicht, die grösste Reinlichkeit in der Handhabung Alles dessen, was zum Verbande gehört, unermüdlich auseinanderzusetzen. Den Bedenken gegen die Schienenverbände wird man am besten den Grund nehmen, wenn man die Ausbildung in der Benutzung des Strohverbandmateriales, vor Allem der Matten, recht gründlich betreibt.*) Dieses Material kann an Ruhetagen im Felde vorräthig gefertigt und sodann den Tragen mit auf's Schlachtfeld gegeben werden. Schaden kann damit nicht angerichtet werden, da es bei genügender Festigkeit doch schmiegsam bleibt. Auch die Herstellung von Laden durch aufgerollte Mäntel und Decken, wie die Schweizer und die französische Instruction empfiehlt, dürfte beim Unterricht Beachtung verdienen.**)

Bei dem Verfahren mit Besinnungslosen ist vor zu grosser Specialisirung zu warnen. Es ist ein hoffnungsloses Unternehmen, dem Manne die Differentialdiagnose zwischen Ohnmacht und Hirnerschütterung beibringen zu wollen. Allen verschiedenen Formen des sogenannten Scheintodes ist die Bewusstlosigkeit gemeinsam. An diese ist anzuknüpfen und — abgesehen von gewissen speciellen ersten Handgriffen beim Ertrunkenen, Erfrorenen, Erhängten — die Hülfeleistung summarisch zu besprechen.

Zum Schluss ein paar kurze Andeutungen zur Methodik des Unterrichts.

Bei dem Bildungsgrade der Schüler wird Niemand die Nothwendigkeit bestreiten, so deutlich wie möglich zu sein. Die Instruction bestimmt

*) Verf. hat die Strohverbandstücke stets schon in der Garnison herstellen lassen. Für die Krankenträger eines Bataillons genügte $\frac{1}{2}$ Bund Stroh. Die Ausgabe hierfür kommt, auch wenn man sie selbst tragen muss, dem grossen Nutzen gegenüber nicht in Betracht.

**) Schweizer Lehrbuch § 273. Granjux Manuel S. 17 u. 45.

Digitized by Google

dies ausserdem sub III sehr genau. Deshalb sind Hülfsmittel nicht von der Hand zu weisen. Gute Abbildungen in Lebensgrösse, schematische Zeichnungen an der Tafel unterstützen wirksam. Leider giebt es keine Atlanten, die nur das enthalten, was der Krankenträger kennen muss. Es wäre vielleicht ein verdienstliches Unternehmen, ein paar grosse Tafeln herauszugeben, von denen die eine grobschematisch die Lage der Brust- und Baucheingeweide, die andere den Lauf der grossen Schlagadern mit Bezeichnug der bei der Compression in der Continuität für Finger und Tourniquet in Betracht kommenden Stellen zeigte. Dergleichen Abbildungen, nur zu klein, enthält das Schweizer Lehrbuch*) und Delorme's Manuel.**) Ein Skelet beim Unterricht ist angenehm, aber nicht unentbehrlich. Es verlockt leicht, zu viel von der Knochenlehre zu demonstiren. Das beste Mittel zur Orientirung über die nöthigsten anatomischen Verhältnisse ist die Unterweisung am nackten Lebenden. Diese kann durchaus mit Schonung des Schamgefühls geschehen, da immer nur die Entblössung eines Theiles des Körpers erforderlich ist. Die Leute lernen mit lebhaftem Eifer, und ebenso gut, wenn an ihnen demonstrirt wird, als wenn sie an einem Kameraden sich orientiren. Die Tourniquetstellen der Brachialis und Femoralis lassen sich meines Erachtens gar nicht anders beibringen, als wenn man sich die Mühe nicht verdriessen lässt, jedem Schüler selbst einmal die Fingerspitzen in die betreffenden Muskelinterstitien einzuführen. Einmal so gelernt, sitzt es aber auch fest.

Sehr angenehm ist es, dem Krankenträger eine gedruckte Darstellung des zu Erlernenden als Eigenthum in die Hand zu geben. Der Mann lernt das Theoretische am besten, wenn man ihn wie einen Elementarschüler behandelt, Seite für Seite aufgiebt und beim Unterricht hiervon ausgeht. Dass der Wunsch nach solchem Hülfsmittel die allgemeine Erfahrung für sich hat, zeigt die Reihe der bei uns und auswärts herausgegebenen derartigen Leitfäden, welche ich zum Theil hier besprochen habe. Bei solchem Unternehmen thut prägnante Kürze vor Allem noth. Das ganze Exercitium, Cap. I und IV. B. der Instruction vom 25. Juni 1875 gehört nicht hinein, denn diese Functionen vergisst kein Soldat, zudem sind sie bei der Mobilmachung in Einer Stunde wieder gelernt. Was gegeben werden soll, muss in kurzen, klaren Sätzen (ganz gut in Form von Frage und Antwort) ausgesprochen werden; mit scharfer Hervorhebung dessen, was der Krankenträger zu thun und zu lassen hat. Manche der kleinen Hülfsbüchlein rein militärischen Inhalts, wie man sie fast bei

*) S. 44.

**) S. 19.

Digitized by Google

jedem Soldaten findet, können bezüglich der Darstellungsweise zum Muster dienen. Der Preis eines solchen Werkchens darf 25—30 Pf. nicht übersteigen, damit der Truppentheil für sämmtliche Krankenträger, oder, wenn sich das verbietet, der Mann selber im Stande ist, dasselbe anzuschaffen.

Die vorstehende Untersuchung hat nach Veranlassung und Hauptergebniss etwas Undankbares gehabt. Es ist viel bestechender, nach allgemein anerkannten Resultaten der wissenschaftlichen Forschung die Aenderung bestehender Grundsätze zu fordern, als die Durchführbarkeit solcher Forderungen zu prüfen und dann, entgegen der eignen Neigung, Zweifeln Ausdruck zu geben. Die Frage nach der besten Art der ersten Hülfe auf dem Schlachtfelde und die damit eng zusammenhängende nach dem Maass der chirurgisch-technischen Ausbildung der Krankenträger ist durch die Ausbreitung der Lehre von der antiseptischen Wundbehandlung erst recht wieder in Fluss gekommen. Nur eine allseitige Beleuchtung kann sie, zum Wohle des verwundeten Soldaten, einer befriedigenden Lösung entgegenführen.

Bericht über die Section für Militär-Sanitätswesen auf der 54. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Salzburg.

18.—24. September 1881.

Die seit 1868 auf den Deutschen Naturforscherversammlungen bestehende Section für Militär-Sanitätswesen hat sich auch auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg wieder vereinigt. Gewiss bezeichnet die ganz von selbst erfolgende Erneuerung der Section auf jeder Versammlung, dass dieselbe aus einem wirklichen Bedürfniss hervorgegangen ist, indem die hier zur Besprechung kommenden Gegenstände in der That in keiner anderen der bestehenden Sectionen eine richtige Stelle finden und wiederum die Anzahl der Besucher dieser Section bei der allgemeinen Wehrpflicht immer eine verhältnissmässig bedeutende ist. Das Tagen von Sectionen für Militär-Sanitätswesen auf den verschiedenartigsten Congressen zu Turin, Stockholm, Salzburg dürfte auf das geistige Material, welches in diesem Gebiete zu verarbeiten ist, deutlich hinweisen.

Zu der diesjährigen Section für Militär-Sanitätswesen hatten die in Salzburg in Garnison stehenden österreichischen Kameraden eingeladen, an ihrer Spitze Stabsarzt Dr. Fischer, Chefarzt des Garnisonslazareths zu Salzburg, welcher auch bei der Constituirung der Section, am 19. September, einstimmig zum Vorsitzenden gewählt wurde. Es wohnten den Sitzungen 13 österreichische und 6 deutsche active Militärärzte bei; ferner nahmen die Herren Baron Mundy und Ministerialrath Wasserfuhr (letzterer Oberstabsarzt 1. Cl. der Landw. im Königl. Preussischen

Digitized by Google

Sanitätscorps) Theil. Gewiss wäre die Theilnahme eine ungleich grössere, wenn die Zeit für Naturforscherversammlungen nicht so nahe an den Manövern läge, ein Umstand, der überhaupt die Militärärzte von den im September stattfindenden wissenschaftlichen Versammlungen grösstentheils ausschliesst.

Bevor in die Tagesordnung der Versammlung in der ersten Sitzung eingetreten wurde, regte Baron Mundy an, dass die militärärztliche Section ein Glückwunschtelegramm an Ihre Majestät die Deutsche Kaiserin zur Genesung bei dem Präsidium der Naturforscherversammlung beantragen möge. Dies geschah und fand seitens Ihrer Majestät eine gnädige Erwiederung.

Der Gegenstand der ersten Sitzung war ein Vortrag des Baron Mundy „über die Militärsanität der Zukunft." Herr Baron Mundy ist nach einem Leben voll Kriegserfahrungen, wie es vielleicht kein zweiter Militärarzt aufzuweisen hat, wohl im Stande Forderungen an die Zukunft zu präcisiren. Nach einem Rückblick auf die moderne Kriegsgeschichte (welche der Redner in drei Abschnitte theilt: erstens die napoleonischen Kriege, hiernach die Friedensperiode bis 1848, zweitens von 1848 bis 1870 und drittens von 1870 bis jetzt), wird betont, dass die Zerstörungsmittel viel schneller vervollkommnet worden seien, als die Erhaltungsmittel. Ein Vergleich des Militär-Sanitätswesens der grossen Militärmächte ergiebt, dass noch sehr viel zu thun ist, Deutschland steht in dem, was geschehen ist, obenan. Besonders wichtig, erklärt Redner die Thätigkeit der an der Spitze stehenden Persönlichkeiten, welche auch die grösste Kriegserfahrung haben müssten. Für die zur Verbesserung der Sanitäts-Organisationen nothwendigen Mittel müssten die Parlamente gewonnen werden, in welchen Mitglieder aus dem Stande der Militärärzte sehr vortheilhaft wirken könnten. Hiermit würde eine Verbesserung der materiellen und Ehrenstellung des Sanitätspersonals gesichert werden. Für sehr wichtig erklärt der Redner die Schöpfung eines internationalen Journals, worin die verschiedenen Interessen discutirt werden könnten. Endlich findet die Zutheilung von Aerzten zu den auswärtigen Missionen als ständige Berichterstatter eine besonders warme Empfehlung, wobei besonders darauf hingewiesen wurde, dass derartige Berichterstatter nicht nur einmal sondern in gewissen Perioden wieder in dieselben Länder gehen müssten, um auch über die Veränderungen zu berichten, welche inzwischen Platz gefunden haben.

In der sich hieran schliessenden Debatte bemerkte Generalarzt Roth, dass die Entwickelung des Militär-Sanitätswesens eine unzweifelhaft ständig fortschreitende sei und durch dieselbe ganz bestimmt dieselben Ziele erreicht werden würden, wie bei den technischen Waffen, denen nicht geringere Schwierigkeiten entgegen gestanden hätten, jedoch liesse sich der Gang der Dinge nicht überstürzen.

Oberstabsarzt Michaelis (Sanitätschef des Generalcommandos zu Insbruck) bezeichnet als nothwendig, dass die Militärärzte nicht nur reden, sondern auch handeln und durch eigenes Zuthun in ihren Leistungen wie ihrem Verhalten den Reformen die Wege ebneten. Baron Mundy macht schiesslich noch auf die Unhaltbarkeit des gewöhnlichen Einwandes, dass man den Anforderungen der Hülfe im Kriege doch nicht gewachsen sei, aufmerksam, weil man aus der Erfahrung berechnen könne, wie gross die Bedürfnisse seien und was zur Deckung erforderlich.

Digitized by Google

In der zweiten Sitzung sprach Oberstabsarzt Michaelis über seine neuconstruirte Gebirgskraxe (Trage) für den Verwundetentransport. Er leitete den Vortrag mit einer uns überaus interessanten, weil ganz neuen Darstellung der Aufgaben des Sanitätsdienstes im Hochgebirge ein, welcher schon bei den Truppenübungen sich mangelhaft erweise, noch mehr aber im Kriege selbst. Es komme bei den Kriegen im Hochgebirge nothwendigerweise auf den Besitz der eigentlichen Kammhöhen an; denn wenn diese in den Händen des Feindes seien, so genüge das Absprengen von Felsstücken zur Zerstörung der als Thalsperren dienenden Forts. Als Verwundetenträger seien Leute des Flachlandes unbrauchbar, es müssten hierzu nur Gebirgsbewohner genommen werden und die Art und Weise, wie diese die Lasten trügen, sei maassgebend für die Construction der Tragen, nicht ein anderes theoretisch erdachtes Project. Michaelis führte hierauf seine Gebirgstragen vor, über deren Vortheile ein commissionelles Gutachten aus Insbruck keinen Zweifel liess. Das Princip dieser Gebirgskraxe (20 Pfund schwer) besteht darin, dass auf einem Stuhle der Kranke nach vorn sehend reitlings auf dem Rücken des Trägers sitzt, dessen Kopf hauptsächlich belastet ist, die Füsse kommen in lederne Steigbügel, bewusstlose Kranke können mit den Armen in eine Art Handschellen an den auf dem Kopfe des Trägers ruhenden Brett befestigt werden, zum Ausruhen des Trägers dient ein kurzer unter den Tragstuhl zu schiebender Stock. Gegenüber diesem Apparat, dessen Zweckmässigkeit uns auch ohne die nichtgeschulten Träger einleuchtete, machte Baron Mundy zwei Fragen geltend: 1) Wie befindet sich der Kranke auf dieser Trage und 2) wie ist dieselbe gegen Witterungseinflüsse widerstandsfähig? Baron Mundy führt sodann seinen eigenen für den Gebirgskrieg angegebenen Tragstuhl vor, welcher den Kranken nach rückwärts sehend aufnimmt, und ebenfalls bei gewöhnlicher Stuhlform das Princip des Tragens auf dem Kopfe vertritt, übrigens sich nach seiner Angabe im russisch-türkischen Kriege gut bewährt hat. Die hieran sich schliessende Debatte war für einen Arzt aus dem Flachlande sehr interessant, uns erschien das Princip der Gebirgskraxe von Michaelis schwierigeren Terrainverhältnissen gewachsen, als das der Mundy'schen Trage, ohne deren Verwendbarkeit in bergigem Terrain ausschliessen zu wollen. Diese Vorstellung war übrigens gewiss ein guter Beweis für die Existenzberechtigung der militärärztlichen Section, da diese praktisch sehr nützliche Vorstellung in keine andere Section gepasst hätte. Als zweiten Gegenstand der Tagesordnung in dieser Sitzung demonstrirte

Stabsarzt Seggel ein nach seiner Angabe gefertigtes metrisches Optometer, welches dadurch, dass es aus zwei Röhren, wovon die eine blind (mit nach der Drehpunktsdistanz der Augen verstellbarer Entfernung), besteht, vor den übrigen älteren und neueren Optometern folgende Vortheile gewährt: 1) gestattet es die gleichzeitige genaue Bestimmung der Refraction und Sehschärfe unter Ausschluss jeglicher Accommodationsthätigkeit, sowie ferner der Accommodationsbreite in durchschnittlich einer Minute; 2) ist mit demselben die exacteste Bestimmung des Astigmatismus auf doppelte Weise in der gleichen Zeit ermöglicht; 3) dient es, da der Untersuchte nicht weiss, mit welchem Auge er sieht, unmittelbar zur Entdeckung von Simulation oder Aggravation einseitiger Blindheit und Sehschwäche.

Digitized by Google

Dabei ist das ganze Instrument zusammengeschraubt so compendiös, dass es bequem in der Brusttasche getragen werden kann.

Die Anwesenden überzeugten sich von der praktischen Verwendbarkeit des Optometers, dasselbe dürfte aber auch weitergehenden wissenschaftlichen Anforderungen genügen, nachdem es als metrisches Optometer im Wesentlichen durch eine um ihre Brennweite vom Knotenpunkt des Auges entfernte Convexlinse mit verschiebbarer Sehprobe gebildet wird und vor den auf dem gleichen Principe beruhenden Badal'schen und Burchardt'schen Instrumenten ausser den Eingangs hervorgehobenen Vortheilen noch den weiteren voraus hat, dass durch Ausziehen des Ocularansatzes bis zu einer bestimmten Marke die Fernpunktsprüfung nicht nur auf den Knoten-, sondern auch auf den Haupt- und vorderen Brennpunkt bezogen, bei letzterer Einstellung also die Bestimmung des Correctionsglases für höhere Ametropiegrade unmittelbar vorgenommen werden kann. Durch derartige Controlprüfungen wird das Ergebniss ein absolut sicheres und dienen dieselben in einfachster Weise zur Feststellung des die Dienstuntauglichkeit bedingenden Grades von Kurzsichtigkeit.

In der dritten Sitzung vom 21. September legte Apotheker Paulcke aus Leipzig eine Sammlung comprimirter Medicamente vor und betonte deren Wichtigkeit für die Armeeverhältnisse. Die Section nahm mit grossem Interesse von diesen Mittheilungen Kenntniss, indem der Werth dieses Princips für die Armeeverhältnisse allgemein anerkannt ist. Hiernach sprach Generalarzt Roth über die wichtigsten Erscheinungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens im Jahre 1880.

Der russisch-türkische Krieg steht bezüglich der Publicationen im Vordergrunde. Einen sehr interessanten Aufsatz über die Ergebnisse des Militär-Sanitätswesens im orientalischen Kriege hat Herzenstein in der russischen medicinischen Zeitung Wratsch geliefert, welcher aus den vorhandenen officiellen Quellen genommen ist. Danach betrug die Sterblichkeit für die Armee von 1 555 135 Mann im Innern (818 409 Mann) 15 pro Mille, für die Donau-Armee (464 526 Mann) 75,07 pro Mille und für die Kaukasus-Armee (272 200 Mann) 85,83 pro Mille. Die Höhe dieser Zahlen versteht man durch den Vergleich, die deutsche Armee verlor im Feldzuge 1870/71 47 pro Mille in 7 Monaten, die viel höheren russischen Verluste fallen dagegen auf eine wesentlich kürzere Zeit. Die Gründe der hohen Verluste in den Schlachten lagen besonders in der Art der Kriegführung, die ganz barbarisch war, während der höchste Verlust der deutschen Armee bei Mars la Tour 22 pCt. betrug, steigerte sich derselbe für die russische Armee bei dem zweiten Sturm auf Plewna auf 39 pCt., Zahlen, wie sie nur der amerikanische Krieg annähernd liefert. Nach Herzenstein sind die officiellen Zahlen eher zu niedrig als zu hoch, zumal sie directe Widersprüche enthalten. Die wichtigsten Krankheiten bezüglich der Sterblichkeit sind Flecktyphus bei der Donau-Armee 294, bei der Kaukasus-Armee 411 pro Tausend der Gestorbenen, Abdominaltyphus bei der Donau-Armee 236, bei der Kaukasus-Armee 437, Dysenterie bei der Donau-Armee 265, bei der Kaukasus-Armee 324 pro Mille der Gestorbenen. 1876 war der Gesammtverlust der russischen Armee an Todesfällen 1:37, 1877 1:15, 1878 1:13. In diesem Jahre starben nämlich 37,7 pro Mille und wurden als dienstunfähig entlassen 46 pro Mille, der Gesammtverlust von 73 Mann pro Mille entspricht der absoluten Zahl von 69 013 Todesfällen und 71 605 Entlassungen. Diese Zahlen machen keinen Anspruch auf Genauigkeit, geben aber ein allgemeines Bild. Schon im

Digitized by Google

Frieden hat die russische Armee ungünstige Verhältnisse, so starben nach den Friedensberichten von Schmulewitsch von 1872—74 von 1000 Hospitalkranken 42, während in den anderen Staaten die höchste Zahl Frankreich mit 15 aufweist. Im Kriege steigerte sich die Disposition durch die höchst mangelhafte Armeeverwaltung, dazu kam, dass der Transport der Verwundeten und Kranken gar nicht vorgesehen war. Selbst über die Lazarethanstalten fehlte vermöge des Dualismus ihrer Ressortstellung eine sachgemässe Disposition, indem über sie hauptsächlich der Hospitalinspector (ein General) verfügte, das ärztliche Ressort aber auf die Verwendung keinen Einfluss hatte. Selbst innerhalb der temporären Kriegshospitäler ist die Stellung des Chefarztes gegenüber der Verwaltung keine unabhängige, während in den Divisionslazarethen, die nur unter dem Chefarzt stehen, bessere Resultate erreicht wurden. Auch die vorhandenen Mittel wurden mangelhaft verwendet, eine Lieferung von 100 Krankentransportwagen, welche Private in der Zeit der höchsten Bedrängniss lieferten, vertheilte der Hospitalinspector nicht auf dem Kriegsschauplatze. Die Zahl der Etappenstationen war viel zu gering, für den Landtransport war weder Verpflegung noch Fuhrwerk vorgesehen. Die Zahl der Sanitätszüge, an und für sich nicht genügend, wurde durch ihre Benutzung für zu weite Strecken noch weniger praktisch verwerthet. Auch die für Hospitalzwecke angegebene Summe von 7 200 000 Rubel hätte eine viel grössere Leistung gestattet, besonders gilt dies auch von den geradezu weggeworfenen Luxusausgaben des rothen Kreuzes. Eine überall wiederkehrende Klage sei die über den Mangel an Aerzten gewesen. Derselbe hätte thatsächlich nicht bestanden, dagegen sei die Vertheilung der Aerzte überaus unzweckmässig angeordnet worden. 1876 waren 2300 Aerzte bei der Armee, welche 1877 um 900 und 1878 um 750 vermehrt wurden. Die Verluste an ärztlichem Personal waren sehr grosse, es starben bei der Donau-Armee 127 Aerzte und 401 Feldscheerer, bei der Kaukasus-Armee 83 Aerzte und 161 Feldscheerer, im Ganzen 210 Aerzte und 562 Feldscheerer. Die meisten Todesfälle kommen auf Typhus.

Das aus allen diesen Verhältnissen abgeleitete überaus bittere Urtheil über den Mangel einer einheitlichen Leitung beschränkt sich aber nicht auf ärztliche Kreise, in denen es allerdings ein absolut einstimmiges ist, dasselbe wird auch von dem Intendanten der Kaukasus-Armee, Generallieutenant Schulmann, ausgesprochen. Derselbe verlangt für die Zukunft eine derartige Organisation, dass an der Spitze sowohl des Medicinal- wie des Hospitalressorts im Kriege nur ein Vorgesetzter stehe, mit Rechten, welche ihm für das ihm unterstellte Sanitätswesen selbständiges Handeln gestatten, mit einem besonderen Etat für seine Ausgaben, so dass er selbst im Stande ist, alles für sein Ressort Nöthige anfertigen zu lassen oder kaufen zu können und die vielen unnützen Schreibereien und Zeitversäumnisse, sowie die Abhängigkeit von allen möglichen anderen Ressorts endlich aufhören.

Zu den bisherigen werthvollen Quellen über den russisch-türkischen Krieg von Pirogoff, Köcher, Erismann etc. sind im verflossenen Jahre eine Anzahl einzelner Lazarethmonographien getreten, welche sehr werthvolles Material enthalten, so von Ammenitzky, Welitschkowsky und Drschewetzki. Es ist zu bedauern, dass nach dem deutsch-französischen Kriege nur so wenig derartige Arbeiten veröffentlicht worden sind. Ueber den Sanitätsdienst in verschiedenen Hospitälern des Kaukasus hat Stanewitsch einen eingehenden Bericht geliefert, welcher dadurch

Digitized by Google

besonders interessant ist, dass die Evacuation im Winter auf besonderen Schlitten, auf welche die Sanitätswagen gestellt wurden, geschildert wird. Dieser Bericht stellt die sachgemässe Thätigkeit der Grossfürstin Olga Feodorowna, Gemahlin des Höchstcommandirenden, in ein helles Licht. — Als eine ausgezeichnete und wissenschaftlich höchst werthvolle Arbeit ist die Untersuchung von Archangelski über die Frage zu betrachten, ob die Flecktyphusepidemie im Winter 1877/78 durch die türkischen Kriegsgefangenen eingeschleppt worden sei. Es war der Satz aufgestellt worden: Die Hauptquellen der Flecktyphusepidemie waren in Europa Plewna, in Kleinasien Kars und Erzerum. Bis zur Einnahme Plewna's hörte man nichts von Flecktyphus. Archangelski schildert nun die entsetzlichen Zustände, welche sich bei der Einnahme von Plewna vorfanden, nach dem Bericht von Priselkow. „Man fand dort Niederlagen so zu sagen lebendigbegrabener Schwerkranker, welche bei dem Ausmarsche der Armee ihrem Schicksal überlassen worden waren. Die Hofräume, Hausflure und Stuben waren mit Massen von Dejectionen hauptsächlich Dysenterischer bedeckt, in einigen Häusern lagen in den Zimmern je mehrere Leichen im Zustande erheblicher Verwesung, beim Betreten der einzelnen Kammern erreichte der Gestank eine fast unmögliche Höhe, und den Blicken entrollte sich ein Bild, geeignet selbst die härteste Natur mit Schaudern zu erfüllen. Auf dem meist nackten Erdboden, auf bis ins Unglaubliche verunreinigten Strohmatratzen lagen hingestreckt lebende Menschen und zwischen ihnen — Leichen, aber auch diese Lebendigen waren so erschöpft, dass sie sich von den Leichen kaum unterschieden. Die Todten waren grossentheils im Zustande starker Verwesung. Bei fest verschlossenen Fenstern und Thüren, unter der Masse abscheulicher Ausleerungen, unter den verwesenden Leichnamen, ohne Speise und Trank, ohne irgend welche ärztliche Hülfe lebten diese Unglücklichen schon 6 Tage. In einigen Häusern fanden wir in den einzelnen Kammern 10—15 Mann, von denen kaum die Hälfte am Leben war, sehr oft wurde ein noch halblebender zwischen 10—12 Leichen herausgesucht; andere Häuser waren ausschliesslich mit Leichen gefüllt. Wie stark die Verwesung und der Geruch in diesen Räumen war, kann man daraus schliessen, dass sowohl die bulgarischen Arbeiter, welche die Leichen aus den Häusern entfernten, von Schwindel und Ohnmacht befallen, als auch einige von unseren Soldaten, welche die Bulgaren begleiteten, von Uebelkeit und Erbrechen ergriffen wurden."

Trotz dieser gewiss der Entwickelung des Flecktyphus überaus günstigen Verhältnisse enstand derselbe hier nicht, vielmehr kommt A. zu folgenden Resultaten: 1) Die Plewnaer Armee war zur Zeit der Uebergabe vollkommen frei von typhöser Infection, sowohl dem exanthematischen als auch sogar dem Typhus recurrens. 2) Trotz des elenden Sanitätszustandes der Gefangenen-Abtheilungen auf dem Wege von Plewna nach Bukarest entwickelte sich der Flecktyphus nicht spontan (autochthon) unter ihnen. 3) Indem sie in Berührung kamen mit Individuen, welche die Infection schon in sich trugen, brachten sie durch die sie umgebende übelriechende Atmosphäre bei solchen Inficirten die Krankheit zum Ausbruch und acquirirten ihrerseits die Infection von jenen. 4) Indem sie auf dem Marsche grosse Massen von Kranken ausschieden, führten sie eine starke Ueberfüllung der Hospitäler herbei und trugen somit bei zu der raschen Entwickelung der bereits begonnenen Flecktyphusepidemie, welche in der Folge hiervon auch in die Reihen der kranken Gefangenen drang und unter denselben einen hohen Intensitäts- und Malignitätsgrad

Digitized by Google

erreichte. 5) Die Infection drang auch in die Gefangenen-Abtheilungen und verbreitete sich während ihrer Beförderung nach den Internirungsstationen unter denselben und betraf nun auch die Individuen, welche mit den Türken in Berührung kamen. 6) Als Ausgangspunkt der erstanfänglichen Entwickelung der Epidemie ist die Niederung an der Donau zwischen Galatz und Oltenica anzunehmen; hier war Kalarasch einer der Infectionsherde des Flecktyphus. Mit grosser Wahrscheinlichkeit lässt sich annehmen, dass der Flecktyphus an diesem Platze existirt hat vor Ankunft der russischen Truppen, doch kann man nicht die Möglichkeit abstreiten, dass die russischen Heeresmassen, welche sich von allen Seiten her durch Rumänien und Bulgarien bewegten, die Infection, wenn auch im spärlichen Umfange, mit sich gebracht haben können.

Der Krieg zwischen England und Afghanistan hatte zwei bedeutende Actionen aufzuweisen, die Schlacht bei Maiwand, in welcher die Engländer geschlagen wurden, und die Schlacht am Berge Karez, in welcher Ayub Khan von den Engländern besiegt und das belagerte Kandahar entsetzt wurde. Der englische Sanitäts-Dienst hat vermöge der ihm eingeräumten selbständigen Stellung seine Schuldigkeit durchaus thun können, wie dies General Roberts ausdrücklich anerkannt hat. Hierdurch ist besonders der Krankentransportdienst mit dem zahlreich dazu nothwendigen Personal ausschliesslich dem Sanitäts-Dienst unterstellt. So schwierige Aufgaben, wie im Jahre 1879, wo sie die hygienische Vorsorge für die in die Cholera hineinmarschirenden Truppen zu treffen hatten, sind ihnen diesmal nicht zugefallen; der forcirte Marsch der Division Roberts von Kabul nach Kandahar (in 17 Tagen täglich 15 englische Meilen) wurde mit ganz geringen Verlusten ausgeführt. Einen schweren Schlag erlitt der englische Sanitäts-Dienst durch den Tod des Deputy-Surgeon-general J. H. Porter, eines anerkannt tüchtigen Sanitäts-Offiziers, welcher 1879 besonders die sanitären Dispositionen für den Rückmarsch der Armee zur Cholerazeit getroffen hatte. Derselbe starb am 9. Januar 1880 im Lager von Sherpur bei Kabul. Seine Bedeutung bezeichnet am besten der Wortlaut des Tagesbefehls, welchen der Divisions-Commandeur Sir F. Roberts, am 10. Januar 1880 erliess. Derselbe lautete: Der commandirende Generallieutenant theilt mit vielem Bedauern den gestern erfolgten Tod des functionirenden Deputy-Surgeon-general J. H. Porter, Chefarzt der Division, mit. Dr. Porter diente in der Krim, Aschanti und im letzten Feldzug in Afghanistan mit Auszeichnung und hatte eine Erfahrung gewonnen, welche in der letzten von ihm eingenommenen Stellung unschätzbar war. Durch seinen Tod verliert der Dienst Ihrer Majestät einen höchst verdienstvollen Offizier, während der commandirende Generallieutenant im Verein mit allen Offizieren und Mannschaften der Armee einen Freund betrauern, dessen Tüchtigkeit in seinem Berufe immer den Kranken und Leidenden gewidmet war, und dessen Freundlichkeit ihn Allen theuer gemacht hat.

Porter war auch den deutschen Chirurgen durch die preisgekrönte Schrift „The Surgeons Pocket-Book“ sehr wohl bekannt.

Die Kriege der Engländer in Südafrika gegen die Kaffern haben die Thätigkeit der ausschliesslich von Aerzten befehligten Krankenträger-Compagnien in ein helles Licht gesetzt, wie namentlich nach der Expedition gegen Sekukuni General Wolseley anerkannt hat. Die Schwierigkeiten des Transportes bildeten bei grundlosen Wegen und schlechtem Wetter das Haupthinderniss in diesen Feldzügen und liegt

Digitized by Google

darin eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Feldzuge in Bosnien, in welchem ja auch diese Klagen in einem Gebirgslande unwegsamster Natur im Vordergrunde stehen. Ueber den Feldzug gegen die Boers sei nur soviel erwähnt, dass bei der Niederlage der Engländer am Majunbahügel die beiden Aerzte der Colonnen gefallen sind, ein Sergeant des Army-hospital-corps erhielt das Victoriakreuz. Trotzdem zählen die englischen Militärärzte nach wie vor zu den Nichtcombattanten.

Die Expedition der Russen gegen die Turkmenen, welche durch die Einnahme der Festung Geok-Tepe siegreich geendet hat, war in ihren sanitären Vorbereitungen entschieden zweckmässiger geplant, als die misslungene des Jahres 1879. Genauere Berichte sind erst in diesem Jahre erschienen, aus denen besonders eine geregelte Evacuation hervorgeht.

Der Krieg zwischen Chile, Peru und Bolivia ist bezüglich der Sanitätsverhältnisse noch ohne Berichterstatter; die bisherigen Nachrichten sind lediglich auf dem Wege des rothen Kreuzes erschienen, welchem ein wesentlicher Antheil an der sanitären Hülfe in diesem Feldzuge zuzufallen scheint.

Aus dem Gebiet der Militärgesundheitspflege sind zunächst die auf Casernements bezüglichen Arbeiten zu erwähnen. Vallin hat auf dem hygienischen Congress zu Turin darauf aufmerksam gemacht, wie wichtig die Herstellung undurchlässiger Wände und Fussböden in den Casernen sei, weil auch nach dem Verlassen durch die Menschen von diesen Flächen Ausdünstungen sowohl von Gasen wie suspendirten organischen Substanzen stattfänden. Wände wie Fussböden müssten daher so hergestellt werden, dass man sie reinigen könne, ohne dass Wasser eindränge. Das Tollet'sche System hat ausser dem Umstande, dass die der Aussenluft ausgesetzten Flächen 12 mal so gross sind, als bei Corridorsystemen, auch den Vortheil, die Möglichkeit derartiger Construction von Wänden und Fussböden zu bieten. Da indessen dasselbe gegenüber den klimatischen Verhältnissen Modificationen verlangt, so haben Gruber und Völkner dasselbe in der Weise abgeändert, dass an Stelle des Spitzbogens der Ovalbogen tritt und über diesen ein Dach gelegt wird, zwischen welchem und dem Bogen eine die Erwärmung wesentlich fördernde Luftschicht bleibt.

Bezüglich der Lager, welche die weittragenden Geschütze der Artillerie bei den Schiessplätzen nothwendig gemacht haben, muss der hygienische Vortheil hervorgehoben werden, den die Möglichkeit ihrer Benutzung zu Sanitätsstationen gegenüber Infectionskrankheiten bietet. Im Königlich Sächsischen Armee-Corps hat die Verlegung von Truppentheilen in ein Lager zum Erlöschen einer Typhusepidemie wesentlich beitragen.

In der Ernährungsfrage der Armee kommt den grundlegenden Arbeiten von Voit dadurch eine immer grössere Bedeutung zu, dass seitens der Regierungen von den gewonnenen Erfahrungen Gebrauch gemacht wird, wie dies der Bericht der in München niedergesetzten Specialcommission zeigt. Es scheint, als ob die ökonomische Möglichkeit, den wissenschaftlichen Forderungen gerecht zu werden, in der Entwicklung der Conserven-Fabrikation sowie des Consum-Vereinswesens bei den Truppen liegt. Das von Scheurer-Kestner hergestellte Fleischbrot, welches unter dem Einfluss der Gährung gewissermaassen verdautes Fleisch enthält, mag hier der Eigenthümlichkeit wegen, indessen ohne die Haltbarkeit überschätzen zu wollen, besonders erwähnt sein.

Digitized by Google

Bezüglich der Bekleidung steht die Stiefelfrage im Vordergrunde. Dieselbe ist durch die ausgezeichnete Schrift des Oberstabsarztes Dr. Starcke „der naturgemässe Stiefel" mit einer Gründlichkeit erörtert worden, dass sie sich wohl als abgeschlossen betrachten lässt. Es wäre dringend zu wünschen, dass die in dieser Schrift ausgesprochenen Wünsche für die Armee sämmtlich in's Leben treten, namentlich bezüglich der Verpassung der Stiefeln durch Schuhmacher, eine zweckmässige Aufbewahrung und die Eintragung der Fussmaasse in das National; für die möglichste Mannigfaltigkeit der Leisten scheint durch 39 Nummern derselben gesorgt zu sein. In Frankreich ist der Halbstiefel gegenüber dem „nationalen Schuh" jetzt im Princip angenommen, die Menge der vorhandenen Schuhe ist aber so gross, dass noch lange Zeit bis zur Durchführung dieser Veränderung vergehen wird.

Aus dem Gebiet der Desinfection sind zahlreiche Studien über die Verwendung der schwefligen Säure zu nennen, die sehr verschiedene Resultate ergeben haben. Uebereinstimmend macht sich mehr als die Menge der zu entwickelnden schwefligen Säure die Anwesenheit von Wasserdampf als ein die Wirksamkeit beeinflussendes Moment geltend. Bezüglich der Desinfection der Schlachtfelder ist der Vorschlag von Vallin, die Leichen der gefallenen Pferde für die Verpflegung zu benutzen, höchst beachtenswerth.

In der Hygiene des Dienstes ist die vermehrte Einführung von Douchebädern von grosser Wichtigkeit. Als einen vielfach in der Armee laut werdenden Wunsch registriren wir die Abschaffung des Sprungkastens, wofür eine grössere Ausbildung im Bajonettfechten verlangt wird.

Bezüglich der Organisation des Sanitätsdienstes ist in erster Reihe England zu nennen, welches seinen Militärärzten der Landarmee eine sachlich wie persönlich durchaus befriedigende Stellung gegeben hat, bei der nur die formale Zutheilung des ganzen Sanitätsdienstes zu den Civil-Departements der Armee noch weiteren Wünschen Raum lässt. In Frankreich haben die nun schon seit 1873 im Gange befindlichen Reformarbeiten immer noch keinen Abschluss gefunden. Der von der Deputirtenkammer angenommene den Aerzten günstigere Reformvorschlag ist noch nicht in's Leben getreten, um denselben hat sich Leon le Fort grosse Verdienste erworben. Gewiss macht es ihm als Franzosen die grösste Ehre, wenn er von der militärärztlichen Conferenz zu Paris 1878 sprechend in einem Artikel in der Revue des deux mondes sagt: Die Situation der französischen Aerzte auf derselben war eine überaus peinliche. Während unsere ausländischen Collegen: Deutsche, Russen, Oesterreicher, Engländer uns aus ihrer eigenen Erfahrung während der neuesten Kriege zeigen konnten, wie viel Fortschritte verwirklicht worden sind, konnten wir nur den Kopf senken und die Verantwortlichkeit für die Inferiorität unserer Armee ablehnen. Man sprach über Sanitäts-Compagnien während des Gefechts — wir haben keine. Die Wirksamkeit beweglicher Lazarethe wurde behandelt — wir haben keine. Die Verwerthung der Sanitätszüge wurde debattirt — wir haben keine. Die Organisation des Dienstes auf dem Schlachtfelde endlich — sie geht uns nichts an.

Der in der Deputirtenkammer angenommene Entwurf ist bisher durch Schwierigkeiten im Senat noch nicht Gesetz geworden.

Eine höchst eigenthümliche rückgängige Bewegung zeigt der Sanitätsdienst in Spanien, wo wieder Offiziere als Commandanten der Lazarethe an die Stelle der Aerzte getreten sind. Als Gründe hierfür geben die

Digitized by Google

Motive zu dem entsprechenden Gesetz die durch die Leitung durch Aerzte erhöhten Kosten und die Steigerung der Sterblichkeit im Garnisonlazareth zu Madrid während der letzten vier Jahre an. Die aus den Organisationen der anderen Staaten für diese Maassregel angeführten Momente sind einseitig und unrichtig citirt. Es lässt sich mit Bestimmtheit annehmen, dass diese höchst befremdende Maassregel nicht von Bestand sein wird, eine Abänderung derselben, von der ein höherer spanischer Militärarzt auf dem Congress zu London uns Mittheilung machte, ist bisher nicht bekannt geworden.

Eine sehr günstige Reorganisation hat der Sanitätsdienst der Niederlande erfahren, in welchen in der Hauptsache die in der deutschen Armee geltenden Grundsätze zur Anwendung gekommen sind.

Ein Ueberblick über das geistige Leben auf dem Gebiet des Militär-Sanitätsdienstes lässt eine befriedigende Entwickelung dieses Dienstzweiges mit Bestimmtheit hoffen. Besonders ist es von Wichtigkeit, dass die wissenschaftlichen Fragen desselben auf den Versammlungen der Fachgenossen jetzt überall eine Stätte finden. So waren ganz unabhängig von einander Sectionen für Militär-Sanitätswesen auf dem hygienischen Congress zu Turin und der scandinavischen Naturforscher-Versammlung zu Stockholm 1880, eine sehr zahlreich besuchte Section arbeitete auf dem internationalen Congress zu London 1881, auf der deutschen Naturforscher-Versammlung besteht diese Section seit 1868. Das Interesse des ärztlichen Standes an diesem Dienstzweige einerseits wie die hohe Bedeutung desselben für das Wohl und die Schlagfertigkeit der Armee und damit für die Machtstellung des Vaterlandes werden gewiss auch die für seine Organisation zweckmässigsten Formen finden lassen, von denen in Deutschland zumal nach dem Erscheinen der Kriegs-Sanitätsordnung bereits ein grosser Theil in's Leben getreten ist.

Die Sitzung wurde hierauf geschlossen und trennten sich die Mitglieder der Section mit der Hoffnung des Wiedersehens in Eisenach.

W. R.

Referate und Kritiken.

Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Herausgegeben von Dr. Struck. Erster Band mit 14 photographischen Tafeln. Berlin 1881.

Der vor uns liegende stattliche Band dieser Mittheilungen enthält 14 verschiedene zum Theil ganz hervorragende Arbeiten von den zur Zeit am Kaiserlichen Gesundheitsamt thätigen Kräften. Dieselben nehmen, abgesehen von ihrem allgemein wissenschaftlichen Werthe, schon deshalb unser specielles Interesse in Anspruch, da einestheils ihr Inhalt in mehrfacher Beziehung der Militär-Gesundheitspflege nahetritt, anderntheils der Herausgeber sowie mehrere Mitarbeiter dem Sanitäts-Corps angehören.

In einem Vorwort bezeichnet Ersterer zunächst die Gesichtspunkte, aus denen er die „Mittheilungen“ beurtheilt wissen möchte. Zumal lehnt er es ab, als ob er durch dieselben in Concurrenz mit den rein wissenschaftlichen Forschungen obliegenden Anstalten treten wolle, seine Absicht sei es nur gewesen, die bei den praktischen Arbeiten des Gesundheits-

Digitized by Google

amtes gewonnenen sonstigen Resultate der medicinischen Welt zugänglich zu machen; wofür wir ihm gewiss nur Dank sagen können.

Der reiche Inhalt der einzelnen Abhandlungen lässt sich der besseren Uebersicht wegen unter wenige allgemeinere Gesichtspunkte zusammenfassen. Dieselben behandeln nämlich:

1) die Darstellung einer neuen Untersuchungsmethode für Mikroorganismen und die damit gewonnenen Resultate bei der Erforschung des Wesens verschiedener Infectionskrankheiten (Arbeit No. 1—No. 4);

2) die Prüfung der gebräuchlichsten Desinfectionsmittel auf lebende niedere Organismen und ungeformte Fermente (No. 5—11 u. No. 14);

3) schliessen sich hieran noch zwei andere Arbeiten (No. 12 u. 13) über Wasseranalysen und polizeiliche Milchcontrole.

Die erste Arbeit von R. Koch „Zur Untersuchung pathogener Organismen" bildet gewissermaassen den Kernpunkt des ganzen Werkes, indem auf ihr fast alle übrigen Aufsätze basiren. Da dieselbe auch für die genannte jetzt die Medicin besonders interessirende Tagesfrage gewissermaassen als epochemachend bezeichnet werden kann, so erscheint hier ein näheres Eingehen besonders geboten.

Koch betont zunächst die grosse Verwirrung und Unklarheit, die bis jetzt über die pathogenen Organismen herrschen, so dass auch die bisherigen Kenntnisse hierüber verhältnissmässig für die Hygiene ohne wesentlichen Nutzen geblieben seien.

Schon der blosse Nachweis jener niederen Wesen in den thierischen Geweben, sei bis vor Kurzem ein ausserordentlich unsicherer gewesen.

Diese Schwierigkeit glaubt er jedoch jetzt als fast völlig beseitigt erklären zu dürfen bei Benutzung der von ihm schon im Jahre 1878 in seiner Schrift „Untersuchungen über Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten" beschriebenen Untersuchungsmethode. Dieselbe besteht bekanntlich im Wesentlichen in der Verwendung der Anilinfarben als Tinctionsmittel, sowie des Abbé'schen Beleuchtungsapparates mit sehr weiten Blenden bei der mikroskopischen Betrachtung. Durch erstere werden nämlich, wie schon Weigert angegeben, die Bacterien fast ausschliesslich neben den Zellenkernen gefärbt, während letztere Vorrichtung das histologische Structurbild, das sonst das Farbenbild verdeckt, fast völlig zum Verschwinden bringt.

Zum schnelleren Auffinden der Bacterien im Blut, Eiter, in Gewebssäften empfiehlt Koch nach Ehrlich's Vorgange ein Ausbreiten der Flüssigkeiten in möglichst dünner Schicht auf einem Deckgläschen. Die angetrocknete eiweisshaltige Schicht wird dann erhärtet und zwar entweder durch Einlegen in Alkohol oder, was vielfach schneller zum Ziele führt, durch mehrere Minuten langes Erhitzen auf 125—130° C. Die so erhaltenen Präparate oder die sonstigen auf gewöhnliche Weise bereiteten möglichst dünnen Gewebsschnitte werden demnächst bis zur genügenden Färbung in eine Anilinlösung gebracht. Zu letzterer fand Koch, zumal wenn man nachträglich eine photographische Abnahme beabsichtigt, in Glycerin gelöstes Anilinbraun besonders geeignet.

Wenn nun auch auf diese Weise eine genauere Erkennung der Mikroorganismen ermöglicht ist, so blieb doch noch die weit schwieriger zu erledigende Aufgabe übrig, ihr ätiologisches Verhalten zu bestimmten Infectionskrankheiten festzustellen. Hierzu ist es nöthig, ihre Uebertragbarkeit zu constatiren, sowie ihre genaueren Lebensbedingungen und Entwickelungsvorgänge zu studiren. Diese die Hygiene und Sanitäts-

Digitized by Google

polizei hauptsächlich interessirenden Fragen lassen sich jedoch selbstverständlich nur, durch Beschaffung eines dauernd controlirbaren sicheren Impfmaterials einwurfsfrei lösen. Die Reincultur bildet somit den eigentlichen Schwerpunkt aller Untersuchungen über Infectionskrankheiten. Den bisher in dieser Beziehung völlig ungenügenden Methoden sind die grossen Widersprüche in den bisher gewonnenen experimentellen Ergebnissen zuzuschreiben.

Das Hauptverdienst der vorliegenden Arbeit Koch's ist daher, auch einen nach dieser Seite hin relativ leichten, jedoch sicheren Weg der Untersuchung geschaffen zu haben.

Er überzeugte sich zunächst, dass es trotz der ingeniösesten Vorsichtsmaassregel nicht erreichbar sei, bei Züchtungen durch mehrere Generationen hindurch Verunreinigungen mit fremden Organismen mit Sicherheit fernzuhalten. Sein Bestreben ging deshalb nicht sowohl dahin, das Eindringen heterogener Keime von seinen Culturen absolut auszuschliessen, als vielmehr eine uncontrolirbare Vermischung derselben untereinander zu verhindern. Dies erreichte er einfach dadurch, dass er nicht, wie bisher üblich Flüssigkeiten als Nährsubstrate in Anwendung zog, sondern feste Substanzen, da auf resp. in ihnen ja jeder Keim an derjenigen Stelle zu bleiben und sich zu entwickeln gezwungen ist, an welcher er absichtlich oder zufällig deponirt wurde. Koch erkannte zuerst den grossen Vortheil dieser Methode bei Züchtungen von Pigmentbacterien auf gekochten Kartoffeln. Er erzielte nämlich sehr leicht auf diesem Boden Massenculturen derselben, in welchen etwaige partielle Verunreinigungen sich schon für das blosse Auge deutlich abhoben.

Da jedoch die Kartoffeln nicht allen pathogenen Organismen einen zusagenden Nährboden bieten, viele derselben sich auch schwieriger auf ihnen erkennen lassen, so suchte Koch die bisher gebräuchlichen flüssigen Nährsubstanzen in eine möglichst durchsichtige feste Form überzuführen. Es gelang ihm dies auch dadurch, dass er denselben die gleiche Quantität einer 5—6 procentigen neutral gemachten Gelatinelösung zusetzte, die er vorher in gleicher Weise, wie die Nährflüssigkeit selbst durch mehrfaches Aufkochen von den bereits in ihnen vorhandenen Keimen befreit und somit also vollständig sterilisirt hatte.

Die so erhaltene transparente und beim Erkalten erstarrende Nährsubstanz wird nun derartig verwendet, dass man von derselben im flüssigen Zustande einen langen breiten Tropfen auf einen Objectträger ausbreitet und diesen nun, sobald er fest geworden ist, durch eine mit dem Impfmaterial bestrichene Nadel mehrfach ritzt. Die so hergerichteten Platten werden dann unter einer Glasglocke in feuchter Luft von 20—25° C. aufbewahrt. Eines weiteren Schutzes bedarf es kaum, da man auf dem so mikroskopisch stets controlirbaren Nährboden die absichtlich eingeimpften und somit in weiter Ausdehnung sich verbreitenden Culturen von den zufällig auf der Oberfläche deponirten Keimen und ihren sich nur isolirt entwickelnden Colonien stets unschwer trennen kann. Hierzu kommt noch, dass sehr viele Mikroorganismen in einer ihnen entsprechenden Nährgelatine eine ganz charakteristische Configuration ihres Wachsthums zeigen, so dass ihre einzelnen Colonien bereits bei etwa hundertfacher Vergrösserung, oft schon mit blossem Auge zu erkennen und somit von zufälliger Einsaat zu unterscheiden sind. Jedenfalls findet man so stets Stellen, wo die vorhandene Reincultur zweifellos ist, so dass von solchen aus auf dieselbe

Digitized by Google

Weise immer eine sichere Weiterzüchtung bis in's Beliebige fortgesetzt werden kann.

Die eben geschilderte Methode lässt sich nun auch dazu verwenden, Wasser, Luft, Boden, Nahrungsmittel etc. auf die in ihnen vorhandenen Mikroorganismen zu prüfen.

Bei Untersuchungen des Bodens werden Partikelchen desselben einfach strichweise auf die am besten aus Weizen- oder Fleischinfus bereitete Nährgelatine ausgestreut. Da die Colonie stets von den Sandkörnchen ausgehen, so sind dieselben von den aus der Luft stammenden zufälligen Verunreinigungen schon örtlich zu differenciren. Nach seinen bisherigen Erfahrungen fand übrigens Koch die oberen Erdschichten auch abseits von bewohnten Stätten stets ausserordentlich reich an Bacterienkeimen, zumal Bacillen, während Mikrococcen daselbst relativ nur sparsam sich zeigten. Nach längerem Austrocknen der Proben verschwinden letztere jedoch fast ganz, während die Bacterien bleiben, so dass wohl anzunehmen ist, dass letztere vornemlich als Sporen d. h. in Dauerformen sich im Erdboden finden. Der Reichthum an Mikroorganismen nimmt ferner mit der Tiefe schnell ab, so dass schon in der Entfernung von wenigen Metern unter der Oberfläche, der Boden selbst in der Nähe notorisch unreiner Wasserläufe, wie der Panke, fast frei von Bacterienkeimen erscheint.

Staub- resp. Nahrungsmittel-Untersuchungen werden in gleicher Weise wie die Bodenprüfungen ausgeführt.

Von dem zu untersuchenden Wasser setzt man am zweckmässigsten 1 ccm zu 10 ccm einer aus Weizeninfus bereiteten Nährgelatine, bei stärkerer Verunreinigung findet jedoch zweckmässig eine vorherige Verdünnung mit sterilisirtem Wasser statt. Die Mischung geschieht am besten in einer kleinen ganz flachen Schaale, die nach dem Erstarren des Inhalts bei feuchtwarmer Temperatur in einem mit Watte verschlossenen Cylinderglase aufbewahrt wird. Sobald die im Innern der transparenten Nährgelatine sich entwickelnden Colonien (die auf der Oberfläche liegenden repräsentiren stets nachträgliche Verunreinigungen) so gross geworden sind, dass man sie nach Zahl und Ort differenciren kann, werden sie vermittelst einer feinen Nadel sorgsam isolirt und zu weiteren einzelnen Reinculturen verwendet.

Etwas complicirter stellen sich die Verhältnisse für die Luftprüfungen. Nach einigen ungenügend ausgefallnen Vorversuchen fand K. schliesslich folgenden einfachen Apparat hierfür am zweckentsprechendsten. In einem etwa 18 cm hohen und 6 cm breiten Cylinderglase befindet sich ein etwas schmäleres Glasschälchen von 1 cm Höhe, das vermittelst eines rechtwinklig umgebogenen Blechstreifens gehoben und gesenkt werden kann. Das Schälchen wird ½ cm hoch mit einer entsprechenden Nährgelatine gefüllt, wozu sich die aus Weizeninfus bereitete gleichfalls empfiehlt, und dann in den ausgeglühten Cylinder hinabgelassen, der mit einem Wattepfropfen wohl verschlossen wird. Nach dem Erstarren der Gelatine ist der Apparat nun gebrauchsfähig. Am Ort der Untersuchung wird einfach der Wattepfropf entfernt, so dass die Luft des betreffenden Raumes freien Zutritt zu dem Schälchen erhält. Je nach der Verunreinigung wird der Cylinder nach 4—6 Stunden wieder geschlossen und der ganze Apparat bis zur deutlich erkennbaren Entwickelung der Colonien bei einer Temperatur von 20—25° C. gehalten. Letztere sind meist schon am zweiten Tage soweit gediehen, dass man sie mit schwachen Vergrösserungen

Digitized by Google

durchforschen und zu einzelnen Reinculturen benutzen kann. Wie Koch fand, enthält die freie Luft selbst im Winter so viele Keime, theils Pilze, theils Bacterien, dass nach zwölfstündigem Offenstehen des Glases die Zahl der Colonien meist schon zwischen 30 und 80 schwankt. In den Zimmern ist die Zahl eine weit geringere, nimmt jedoch auch hier mit der Verunreinigung der Luft merklich zu.

Einen höchst werthvollen Beitrag zum Verständniss des ganzen Aufsatzes bilden die dem Werke angehängten 14 Lichtdrucktafeln, welche 84 Mikrophotographien verschiedener pathogener Mikroorganismen reproduciren. Koch betont in Bezug hierauf, wie dringend wünschenswerth es sei, dass jeder Forscher auf diesem Gebiete seine Befunde durch Photogramme fixire, da so nur subjectiv unbeeinflusste und daher auch vergleichbare Bilder geschaffen werden können.

Als von besonderem praktischen Interesse hebe ich die Darstellungen der beim Erysipel vorkommenden Mikrococcen hervor, die Koch in der Randzone desselben stets in grosser Menge in den Lymphgefässen vorfand. Ebenso lehrreich sind die bei Endocarditis ulcerosa und bei Variola vorkommenden Mikrococcen, sowie die pathogenen Bacillen für die von Koch zuerst bei den Mäusen beobachtete Septicämie und für das bei diesen und auch bei vielen anderen Thieren vorkommende „maligne Oedem". Die Photogramme der Recurrensspirillen, sowie der Milzbrandbacillen aus verschiedenen Körpertheilen müssen als besonders gelungen bezeichnet werden. Von den beim Ileotyphus des Menschen vorkommenden Organismen stellt Koch drei verschiedene Arten dar, nämlich Mikrococcen und zwei verschiedene Bacterienformen. Erstere hält er nur für ein gelegentliches Vorkommen. Aber auch die von Klebs beschriebenen langen dünnen Bacillen glaubt er nicht für pathogen erklären zu dürfen. Er fand nämlich dieselben nur im Bereich der nekrotischen Darmgeschwüre, nicht bloss im Typhus, sondern auch unter ähnlichen Verhältnissen bei einer ganz anderen Infectionskrankheit, nämlich dem Milzbrand. Die von Eberth abgebildeten charakteristischen kurzen dicken Bacillen ist dagegen Koch geneigt für den Typhus pathogen zu erklären, da er sie, wie dies auch in der Neuzeit Meyer bestätigte, in der grossen Mehrzahl der untersuchten Typhusfälle, sowohl in den tieferen Lagern der Darmschleimhaut, als auch im Innern der übrigen Organe der Bauchhöhle nachweisen konnte. Die Annahme Klebs', wonach beide Stäbchenformen nur verschiedene Entwicklungsstadien desselben Bacillus seien, kann Koch nach seinen Erfahrungen ebensowenig bestätigen.

Die zweite Arbeit „Zur Aetiologie des Milzbrandes" hat Koch gleichfalls zum Verfasser. Er referirt darin zunächst die Ergebnisse seiner früheren Untersuchungen. Er hatte durch diese nachgewiesen, dass die von früheren Forschern, zumal Davaine, im Blute milzbrandkranker Thiere aufgefundenen Stäbchen in der That das Wesen der Krankheit ausmachten, ferner dass dieselben ausserhalb des thierischen Körpers in eine geeignete Nährflüssigkeit gebracht zu Fäden auswachen und glänzende eiförmige Körperchen bilden. Diese sind als Sporen anzusehen, da sie nach dem Zerfall des Fadens zurückbleiben und anderseits in einem entsprechenden Nährboden, sowie im thierischen Blute wieder zu Stäbchen auswachsen und Milzbrand hervorzurufen im Stande sind. Da Koch bei diesen Sporen gleichzeitig eine ausserordentliche Resistenzfähigkeit gegen alle äusseren Agentien constatiren konnte, so sprach er die Vermuthung aus, dass die directe Uebertragung von ausgebildeten Bacillen,

Digitized by Google

da diese ihre Wirksamkeit nur wenige Tage bewahren, für gewöhnlich nur Einzelerkrankungen der Thiere veranlassen, dass dagegen alle Massenerkrankungen wahrscheinlich durch die in den oberen Bodenschichten abgelagerten Sporen bedingt würden.

Einer scharfen Kritik unterzieht demnächst K. die inzwischen hierüber erschienenen Arbeiten Pasteur's. Derselbe hat bekanntlich darin die Behauptung ausgesprochen, dass die Regenwürmer die Vermittler der Infection darstellten. Dieselben bewerkstelligen nämlich nach ihm den Transport der in der Umgegend eines vergrabenen Milzbrandcadavers angesammelten Sporen aus der Tiefe auf die Futterstoffe der Thiere, von wo die Keime dann auf den durch die Hacheln der Gräser in der Mund- und Nasenhöhle veranlassten kleinen Verletzungen in das Blut gelangen sollen. K. weist nun in überzeugender Weise das Haltlose dieser ganzen mit vieler Reclame in die Welt gesetzten Hypothese nach. Abgesehen nämlich davon, dass wahrscheinlich in der grösseren Mehrzahl der Fälle die Infection vom Darmcanal ausgeht, hebt er hervor, dass die Milzbrandsporen nie in den tieferen Erdschichten zur Entwickelung kommen, da ihnen hier, wenigstens in unseren Breiten der dazu nöthige Wärmegrad (18° C.) fehlt. Anderseits wies K. durch directe Versuche mit Regenwürmern, die in mit Milzbrandsporen reichlich durchsetzter Erde gehalten waren, nach, dass die erhobene Anklage Pasteur's gegen diese Thiere durchaus einer reellen Basis entbehre.

Ebenso ablehnend verhält sich auch K. den Arbeiten Buchner's gegenüber, welcher auf Grund seiner Culturen zu dem Schluss gekommen war, dass die unschädlichen „Heubacillen" sich in die pathogenen Milzbrandbacillen und vice versa allmälig umzüchten liessen. Nach K.'s Versuchen hat es sich hierbei nur um zufällige Verunreinigungen mit anderen, zumal jenen Bacillen gehandelt, welche dem Milzbrand ähnliche Erkrankungen zur Folge haben. So weist K. zumal auf den mit letzteren häufiger verwechselten Rauschbrand der Thiere hin. Diese Krankheit ist aber, wie er glaubt, auf eine ganz andere Bacterienform zurückzubeziehen, nämlich auf den von ihm so benannten „Oedembacillus", welcher zunächst stets ein acutes malignes Hautödem hervorruft. Dieser Bacillus unterscheidet sich von dem des Milzbrandes wesentlich durch seine weit geringere Virulenz, auch können Verunreinigungen der Züchtungen mit ihm sehr leicht vorkommen, da er sehr häufig in gährenden Flüssigkeiten neben den gewöhnlichen Fäulnissbacterien angetroffen wird.

Am Schlusse seiner Arbeit präcisirt K. seine auf Grund seiner bisherigen Untersuchungen über den Milzbrand gewonnenen Ansichten dahin, dass dessen Bacillen ganz unabhängig vom thierischen Körper leben und durch Sporenentwickelung sich weiter fortpflanzen können, so dass das Eindringen in jenen nur als eine zufällige Excursion dieses Mikrophyten anzusehen ist. K. stellt sich hiernach das Leben desselben derartig vor, dass seine Bacillen sich in der wärmeren Jahreszeit an feuchten Orten, zumal Niederungen mit kalkhaltigem Boden, da sie auf sauren Substraten nicht gedeihen, auf ihnen zusagenden Pflanzenresten aus den von jeher daselbst im Boden befindlichen oder erst dorthin geschwemmten Sporen entwickeln und so von neuem zahlreiche, alle Witterungsverhältnisse überstehende Keime ablagern. Bei höherem Wasserstande werden letztere dann aufgewühlt, und auf die überflutheten Wiesen abgesetzt, wo sie durch Aufnahme mit dem Futter ein endemisches Auftreten des Milzbrandes unter dem Weidevieh hervorzurufen im Stande sind.

Digitized by Google

In der dritten Arbeit „Experimentell erzeugte Septicämie mit Rücksicht auf progressive Virulenz und accommodative Züchtung“ wendet sich Assistenzarzt I. Kl. Dr. Gaffky hauptsächlich gegen die sogenannte Naegeli'sche Theorie.

Letzterer leugnet bekanntlich in seinem Werke*), dass in der von ihm aufgestellten Gruppe der Spaltpilze Arten mit constanten erblichen Formen existiren. Er ist vielmehr der Ansicht, dass sämmtliche Schizomyceten im Stande sind, ihre Natur je nach ihrem Aufenthaltsort den neuen Verhältnissen nach und nach anzupassen und infolge dessen formell und functionell geänderte Eigenschaften anzunehmen. Bewahrheitete sich dies Gesetz des Transformismus und der physiologischen Anpassung durch accommodative Züchtung, so würde hiermit allerdings der ganzen Lehre von dem Vorhandensein specifischer Krankheitspilze der Boden entzogen sein.

Fasst sämmtliche Untersuchungen Koch's über pathogene Mikroorganismen lassen sich jedoch mit einer derartigen Anschauung durchaus nicht vereinigen. Da die Entscheidung dieser Frage, abgesehen von ihrem rein wissenschaftlichen Interesse, zumal für die Hygiene von der einschneidendsten Bedeutung ist, so hat Gaffky sich die Aufgabe gestellt, die Thatsachen, welche von den Anhängern für die genannte Theorie angeführt werden, mit Hülfe der neuen Koch'schen Untersuchungsmethode einer eingehenden Kritik zu unterwerfen.

Als eine wesentliche Stütze der Naegeli'schen Anschauungen wurden bisher die Versuche Davaine's über die durch Bacterien bedingte experimentell bei Kaninchen erzeugte Septicämie angesehen. Da bei ihnen sich nämlich herausgestellt haben sollte, dass mit der Weiterimpfung von Thier zu Thier eine überraschend zunehmende Virulenz des Blutes sich ausbildete, so würde hiermit allerdings die Möglichkeit einer Steigerung der pathogenen Eigenschaften der Mikroorganismen bewiesen sein.

Gaffky stellte deshalb eigene Versuche über die von Davaine erzeugte Septicaemie an.

Er fand dabei zunächst, dass die von Pasteur bei Meerschweinchen erzeugte Infectionskrankheit nicht, wie jener Forscher glaubt, mit der Davaine'schen Septicämie gleichbedeutend ist, sondern es ergab sich, dass der von Pasteur dabei gefundene, von ihm Vibrion septique genannte Bacillus vielmehr identisch mit dem „Oedembacillus“ Koch's ist, von dem schon oben die Rede war.

Letzterer Bacillus unterscheidet sich aber sowohl durch seine Form (bewegliche, an ihren Enden abgerundete, den Milzbrandbacillen ähnliche Stäbchen) als auch durch seine Virulenz, Vertheilung im Thierkörper und die dadurch bedingten Krankheitserscheinungen wesentlich von den von Gaffky bei der Davaine'schen Septicämie angetroffenen Bacterien.

Letztere Krankheit gelang ihm bei Kaninchen durch Injection von Pankewasser hervorzurufen, sowie auch in einem Falle durch Injection einer putriden Pökelflüssigkeit. Dagegen schlugen mehrfache nachträgliche Versuche mit denselben Medien fehl, so dass anzunehmen ist, dass der für diese Infectionskrankheit pathogene Bacillus nur ausnahmsweise neben den gewöhnlichen Fäulnissbacterien vorkommt. Im Falle, dass die Injection gelungen war, fanden sich neben den von Davaine beschriebenen

*) Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege. München 1877.

Digitized by Google

Krankheitserscheinungen im Blute der Thiere, auch schon vor dem Tode stets eine sehr reichliche Menge ganz charakteristisch geformter Bacillen, die ungefähr die Gestalt zweier zusammenliegender Mikrococcen haben. Auf einem entsprechenden Nährboden gelang es, dieselben auch weiterzuzüchten, und behielten sie während 5 Monate und der entsprechenden Anzahl von Generationen hindurch ihre gleiche Form und pathogenen Eigenschaften. Eine Steigerung der Virulenz konnte G. nach seinen Experimenten nie nachweisen. Bei Infectionen mit gezüchteten Culturen fand er schon in der ersten Generation die volle Virulenz, bei directer Uebertragung von Thier zu Thier aber auch bereits in der zweiten Generation, die hier ebenfalls als eine Art Reincultur im thierischen Körper anzusehen ist. Auch bei anderen durch Bacillen bedingten Infectionskrankheiten kam G. zu ganz gleichen Resultaten nach dieser Seite hin.

Nach Zurückweisung der Annahme einer derartigen progressiven Virulenz, welche, wie aus einem genaueren Quellenstudium hervorgehen soll, auch nur infolge eines Missverständnisses aus den Originalarbeiten Davaine's hergeleitet ist, wendet sich G. gegen die Versuche von Wolf und Wernich, welche den Uebergang einzelner Bacterienformen in eine andere resp. ebenfalls eine Steigerung oder Abschwächung ihrer physiologischen Function beweisen sollen. Nach seinen Controlversuchen führt er dieselbe theilweise auf ungenaue Beobachtung, theilweise auf mangelhafte Reinculturen zurück, da zur Erhaltung der specifischen Eigenschaften, ebenso wie bei höher organisirten Gebilden, sowohl das Vorhandensein eines geeigneten Nährbodens, sowie das Fernbleiben anderer die Entwickelung hemmender Organismen nöthig sei.

Demnächst zieht Gaffky die in neuester Zeit veröffentlichten und mit dem grössten Interesse aufgenommenen Versuche von Grawitz in den Kreis seiner Betrachtung. Demselben war es nämlich dadurch, dass er die sonst auf sauerem Nährboden wachsenden gewöhnlichen Schimmelpilze von Penicillum allmälig an alkalische Flüssigkeiten gewöhnte, gelungen diese an und für sich unschuldigen Mikrophyten zu malignen Krankheitserregern heranzubilden, dass nun nach Injectionen damit Kaninchen schnell an allgemeiner Mycosis zu Grunde gingen. Gaffky will nun gefunden haben, dass auch ohne diese accommodative Anzüchtung Injectionen der Sporen von Aspergillus glaucus (Kolbenschimmel) sofort zu einer derartigen Krankheit der Versuchsthiere führe und dass jener Pilz, auf feuchten Brotscheiben rein weiter gezüchtet, unverändert diese pathogene Eigenschaft beibehält. Er hält sich deshalb für berechtigt, die positiven Resultate Grawitz's mit Penicillum, die er bei seinen Nachprüfungen nicht bestätigen konnte, auf Verunreinigungen der Culturen desselben mit Aspergillus zurückzuführen, zumal jener auch angiebt, dass seine angezüchteten Pilze nach einer Reihe von Generationen ihre Bösartigkeit wieder eingebüsst hätten.

Als Resultat seiner Arbeiten stellt Gaffky schliesslich hin, dass seine Beobachtungen durchaus dafür sprächen, dass die pathogenen Spaltpilze specifische Organismen seien, welche nur aus Ihresgleichen hervorgehen und auch Ihresgleichen wieder erzeugen.

In dem vierten Aufsatz „Zur Immunitätsfrage“ hat der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Loeffler, ebenfalls zur Zeit Hülfsarbeiter am Gesundheitsamte, versucht festzustellen, in wie weit die neuesten Arbeiten über diesen Gegenstand sich mit den nach der Koch'schen Untersuchungsmethode erhaltenen Resultaten in Uebereinstimmung bringen lassen.

Digitized by Google

Ein besonderes Aufsehen haben in dieser Beziehung bekanntlich die Publicationen Pasteur's gemacht. Derselbe will nämlich für die Cholera der Hühner gefunden haben, dass man diese Thiere, ähnlich wie die Menschen durch die Vaccine vor Variola, dadurch vor jener Krankheit schützen kann, dass man die derselben zu Grunde liegenden Bacterien durch längere Züchtung in alkalischer Hühnerbouillon ihrer virulenten Eigenschaften fast völlig beraubt und damit Impfungen vornimmt. Ja Pasteur überzeugte sich sogar, dass letztere eigenthümlicherweise den Hühnern nicht bloss einen Schutz gegen die Cholera, sondern gleichzeitg auch gegen den Milzbrand gewähren.

Auf diese Erfahrungen in Betreff der Cholerabacillen gestützt, suchte er auch auf analoge Weise den Milzbrandbacillus behufs vorzunehmender Schutzimpfungen bei den Säugethieren abzuschwächen. Dies gelang ihm dadurch, dass er eine solche Bacillen enthaltende Hühnerbouillon während 8 Tage bei einer Temperatur von 42—43° C. erhielt, wodurch sie auch die Fähigkeit Sporen zu bilden einbüsste.

L. verhält sich nun allen diesen Behauptungen Pasteur's gegenüber sehr sceptisch, zumal in Bezug auf den Milzbrand, wo ihm Controlversuche möglich waren. Die Abnahme der Virulenz der Impfflüssigkeit führt er auf Verunreinigung der Culturen zurück. Anderseits betont er, dass, abgesehen von der höchst verschiedenen Empfänglichkeit der einzelnen Thierclassen gegen Milzbrand, man noch in letzteren selbst wieder stets Individuen antrifft, die sich von vornherein refractär gegen diese Krankheit erwiesen. Die im Allgemeinen nur auf ein sehr geringes Material sich erstreckenden Versuche Pasteur's entbehren daher einer genügenden Beweiskraft. Die von diesem Forscher mit Bestimmtheit ausgesprochene Behauptung, dass derartig behandelte Bacillen keine Sporen mehr entwickeln, erwies sich als durchaus irrig. Besonders bekämpft aber L. das von Pasteur als sicher angenommene Factum, welches ja allen derartigen Verfahren zur Erzeugung künstlicher Immunität als Basis dient, nämlich, dass ein Ueberstehen des Milzbrandes selbst in milder Form Schutz gegen eine Neuerkrankung gewährt. Er führt mannigfache sichere gegentheilige an Menschen und Thieren gemachte Beobachtungen an, sowie auch zahlreiche von ihm ausgeführte dem widersprechende Impfversuche.

Fast dieselben Bedenken lassen sich auch gegen die einen gleichen Zweck vor Augen habenden Experimente Toussaint's erheben. Derselbe machte nämlich seine Schutzimpfungen mit defibrinirtem Milzbrandblut, das er während 10 Minuten auf 55° C. erhitzt oder mit 1 procentiger Carbolsäure versetzt hatte. In Bezug hierauf angestellte Nachprüfungen ergaben, dass durch diese Methoden, wenn sie mit einiger Vorsicht ausgeführt werden, die Bacillen vernichtet werden, sowie auch, dass damit ausgeführte Präventivimpfungen durchaus wirkungslos bleiben. Ein gleiches ungünstiges Resultat fand man, als man die Toussaint'sche Methode auch noch auf andere Bacterienkrankheiten, bei der Kaninchensepsis und dem malignen Oedem in Anwendung zog.

Trotz dieser negativen Befunde blieb doch immer die principielle Frage noch ungelöst, ob es nach Analogie von acuten Exanthemen überhaupt Bacterienkrankheiten giebt, deren einmaliges Ueberstehen gegen eine Reinvasion schützt. In Bezug auf die febris recurrens hat Koch eine derartige Immunität durch Impfungen wenigstens für die Affen als nicht vorhanden bewiesen. Für das Erysipel, Puerperalfieber und die Pyämie liegen genug klinische, dasselbe darthuende Beobachtungen vor.

Digitized by Google

Bei Versuchen mit den von Koch zuerst aufgefundenen zarten feinen Bacillen der Mäusesepsis kam L. aber zu einem höchst interessanten gegentheiligen Resultat. Er fand nämlich, dass durch Impfungen mit diesen Bacillen am Ohr oder an der Hornhaut bei Kaninchen ein erysipelatöser Process hervorgerufen wird, nach dessen Ueberstehen die geimpften Thiere gegen eine Reinfection in der That immun bleiben.

L. wendet sich zum Schluss seiner Arbeit noch gegen die Angaben Grawitz's, welcher auch bei der Infection mit Schimmelpilzen ähnliche Beobachtungen gemacht haben wollte. Derselbe gab nämlich an, dass Thiere, welche eine kleine Menge infectiöser Pilzsporen überstanden hatten, gegen die sonst tödtliche Wirkung grösserer Mengen sich nun immun verhielten. Da es ihm ebensowenig wie seinem Collegen Gaffky gelang, das Penicillum nach der Grawitz'schen Methode infectiös zu machen, so macht er deshalb auf obigen Punkt hinzielende Injectionsversuche mit Sporen von Aspergillus glaucus. Da er jedoch auch hierbei die Angaben Grawitz's durchaus nicht bestätigt fand, so spricht L. sich demgemäss auch gegen die von Grawitz auf diese Experimente basirten allgemeinen theoretischen Erörterungen über die Immunität aus, von welchen er principiell in seiner Arbeit, wie er erklärt, sonst Abstand genommen hat.

M.

(Schluss folgt.)

Handbuch der Anatomie des Menschen für Studirende und Aerzte von Dr. Rob. Hartmann, Professor an der Universität zu Berlin. Strassburg, R. Schultz und Comp. Verlag, 1881.

Der um den grössten Theil der Leser dieser Zeitschrift wohlverdiente Meister in der Zergliederungskunde hat seine vieljährigen Erfahrungen als Lehrer der Jugend und des Alters, ohne welche ein anatomisches Handbuch zu schreiben ein Unding ist, benutzt, um, wie er sagt, dem Studenten und dem Arzte ein nicht zu ausgedehntes Bild von unseren gegenwärtigen Kenntnissen des menschlichen Körperbaues zu gewähren. Er vertritt den Anschauungsunterricht und hat darum sein Werk mit einer überaus grossen Zahl farbiger und nicht farbiger Zeichnungen ausgestattet, welche zum bei weitem überwiegenden Theil nach der Natur von ihm selbst entworfen, zum sehr geringen Theil den Mustern anderer Autoren entliehen sind. Eine kurze Darstellung der Gewebelehre bildet eine ebenso willkommene und praktisch wichtige Einleitung, wie die Beschreibung des situs viscerum und die Maassangaben zur Ausführung anthropometrischer Arbeiten einen erwünschten und zweckentsprechenden Anhang zu dem eigentlich anatomischen 876 Seiten umfassenden Theile, die zum Verständniss erforderlichen embryologischen und physiologischen Notizen mitinbegriffen, repräsentiren. Die Präparationsregeln sind unter Vorzeichnung der auszuführenden Schnitte den Hauptcapiteln, den Specialcapiteln aber Angaben über anatomische Varietäten angefügt. Die schlichte ruhige, klare, kurze und bestimmte Sprache, welche den Verfasser so vortheilhaft im Secirsaale auszeichnet, keine Flüchtigkeit und Oberflächlichkeit duldet und dem ernsten Studium der Anatomie nur entspricht, kennzeichnet auch seine Schreibweise, ohne dass jedoch die Lebendigkeit und Leichtigkeit der Darstellung leidet. Besonders instructiv sind meiner Meinung nach die farbigen Tafeln, eine treue Erinnerung an alle die Bilder des Präparirsaales, das beste Repetitorium des Arztes. Als solches

Digitized by Google

empfehle ich das Handbuch diesem, dem Studirenden aber als einen unentbehrlichen Wegweiser, Rathgeber und Richter. Autor und Verleger können stolz auf das Werk sein.

St.

Oberstabsarzt Dr. A. Vogl: Mittheilungen aus dem Münchener Garnison-Lazarethe.

Im Sommer-Halbjahr 1880 (April mit September) wurden im hiesigen Garnison-Lazarethe auf beiden Internisten-Stationen 926 Kranke ärztlich behandelt; die mittlere Präsenzstärke der Garnison war 6113 Mann.

Zu den 9 aus dem vorigen Halbjahre in Behandlung verbliebenen Typhen sind 110 weitere zugegangen, wovon 74 auf die erste Hälfte des Semesters (im Mai allein 32) und 36 auf die zweite Hälfte treffen. Auch in diesem Semester war das 1. schwere Reiter-Regiment (neue Isarcaserne) am stärksten befallen und zwar mit 48 Mann; die Hofgartencaserne mit nicht ganz 2 Bataillonen mit 17 Mann und die Türkencaserne mit 28 Mann. Die übrigen Casernen zeigten sich zu ziemlich gleichen Theilen von Typhus ergriffen. Die sogenannte Kohleninsel blieb in diesem Semester unbelegt. Pneumonien sind im ganzen Lazarethe 29 zugeführt worden, davon fallen 13 auf den April; die Hofgartencaserne lieferte 6, die Maximilian II. Caserne (mit 2 Artillerie-Regimentern, 1 Train-Bataillon und 1 Escadron Reiter) 12 Mann, die Türkencaserne 8 Mann.

Acute Gelenk-Rheumatismen standen bezüglich ihres zeitlichen Auftretens in demselben übereinstimmenden Verhältnisse mit den Lungenentzündungen, wie im vorigen Semester; von 55 zugegangenen Krankheitsfällen gehören 25 dem Monate April an. Aus der Hofgartencaserne kamen 8, aus der Türkencaserne 17 und aus der Maximilian II. Caserne 19.

Pleuritiden sind im Lazarethe 25 zugegangen, davon 20 in der ersten Hälfte des Semesters. Aus der Hofgartencaserne 6, aus der Türkencaserne 7 und aus der Maximilian II. Caserne 9 Mann.

Diphtherien waren 12 in Behandlung, 6 davon fielen auf den Monat Mai; ein überwiegendes Ergriffensein eines Truppenkörpers war nicht zu constatiren. Der Verlauf sämmtlicher, meist mittelschwerer Formen war stets ein günstiger.

Scharlache sind zu den verbliebenen 4 noch weitere 6 hinzugetreten und haben ohne ernstere Complication in Genesung geendet. Auf der 2. Internisten-Station sind zu den aus dem vorangegangenen Halbjahre noch verbliebenen 75 weitere 298 interne Kranken zugegangen, wovon 7 gestorben und 31 in das nächstfolgende Semester übertragen sind.

Typhus. Zu den 7 verbliebenen traten in diesem Semester 45 neue Typhusfälle zu; von dieser Gesammtzahl (52 Typhen) wurden 45 geheilt und 7 verblieben in weiterer Behandlung. Kein letaler Ausgang, so dass das Mortalitäts-Verhältniss für das ganze Jahr 1879/80 von 5,2 pCt. (des Wintersemesters) auf 2,9 pCt. herabgesetzt ist.

(Aerztl. Intelligenz-Blatt; 1881. No. 36) β.

Digitized by Google

Mittheilungen.

Vom internationalen medicinischen Congress zu London.

III

Vorwiegend vom theoretischen Standpunkte behandelt die Typhusfrage der hierauf zur Verlesung gelangende Vortrag des gleichfalls an der Army medical School in Netley thätigen Surgeon Martin. Derselbe schliesst sich zunächst der Ansicht Bouchard's an, dass die Thatsachen, welche bezüglich der Verbreitungsweise des Abdominal-Typhus bekannt sind, neben der Entstehung durch Infection eine gleichzeitige Zulassung gelegentlicher Spontan-Entwickelung und gelegentlicher Uebertragung durch Contagion fordern, da man mit jedem der drei Factoren allein nicht weiter komme.

Der Typhusprocess selbst sei mit v. Gietl als ein septicämischer Zustand aufzufassen. Inaugurirt werde er durch folgende drei Factoren: a. Insufficienz der Leberfunction, b. consecutive resp. vicariirende abnorme Activität der Intestinaldrüsen, c. eine idiosynkrasische Tendenz der letzteren zur Uebernahme dieser Functionen.

Hiernach stellt sich Verfasser den Vorgang von Anfang bis zu Ende folgendermaassen vor: Absorption putrider Materie und deren Circulation im venösen Blute; nach partieller und temporärer aber vergeblicher Elimination durch die Lungen gehe das Gift in's arterielle Blut über, worauf ein vergeblicher Versuch des Lymphsystems, dasselbe zu eliminiren, erfolge (hiermit Beginn des specifischen Typhusprocesses). Der letztere Eliminationsversuch endigt mit einer ferneren eliminatorischen Anstrengung der Intestinaldrüsen in Form einer suppurativen Enteritis und von hieraus wird das Gift endlich ausgeschieden „in einer virulenten Form, oder als ein mit einer specifischen Form des vitalen Processes ausgestattetes Bioplasma, welches zugleich die Fähigkeit besitzt, diesen specifischen Process gesundem Blutbioplasma mitzutheilen".

Die Initialstörung sei immer eine Ueberlastung (excess of work) der Leberthätigkeit und diese sei unter gewissen Umständen — wie z. B. unacclimatisirtem Aufenthalt in tropischen Climaten — möglicherweise im Stande, auch ohne das putride Element, den typhösen Process einzuleiten (?!).

Die vermehrte Activität und spätere Insufficienz der Leber sei erkennbar an der anfänglichen Vermehrung und späteren auffallenden Verminderung des ausgeschiedenen Harnstoffes, welcher ja nach Cyon und Anderen in der Leber bereitet werde; aus dem Erscheinen von Eiweiss im Harn sei zu schliessen, dass die Nieren einen Theil der darniederliegenden Leberfunctionen übernommen hätten, während endlich nach Gubler das anfänglich auftretende Urochrom für vermehrte, das später erscheinende Uroerythrin und Hämaphein für verminderte Leberthätigkeit beweisend sei.

Die Aenderung im Verhalten der Temperatur am Ende der dritten oder Anfang der vierten Woche entspreche ebenfalls der beginnenden Insufficienz der Leberfunction, während die Gesammtcurve eine gewisse Aehnlichkeit mit septicämischen Processen nicht verkennen lasse.

Die Unbestimmtheit und wechselnde Dauer der Incubationsperiode sei auf die je nach der Menge des eingeführten Giftes und nach der In-

Digitized by Google

dividuadilät wechselnden Fähigkeit der Lungen zur Elimination des Infectionsstoffes zurückzuführen, dessen Wirksamkeit nach Claude Bernard erst mit der Aufnahme ins arterielle Blut beginne.

Durch diese Theorie glaubt Verf. alle Hauptphänomene in der Naturgeschichte des Abdominaltyphus erklären zu können, nämlich: 1. die gelegentliche Spontan-Entstehung, 2. den gelegentlichen „pythogenen Ursprung", 3. die Entstehung als Folge grosser Hitze, 4. die Seltenheit unter den Eingeborenen tropischer Klimate, 5. das vorwiegende Auftreten während des Lebensalters, in welchem die Intestinaldrüsen in voller Function sind, 6. seine Seltenheit in dem Alter, in welchem diese Drüsen zu atrophiren beginnen, 7. die unverkennbaren Zeichen von Insufficienz der Leber- und Milzfunctionen etc. etc.

Gewiss wird der Leser den Deductionen Martins nicht ohne Interesse gefolgt sein, aber er dürfte am Schlusse wohl mit mir empfinden — was ich in England öfter zu empfinden Gelegenheit hatte — wie dankbar wir Deutschen Rudolph Virchow für die präcise Gestaltung unserer allgemein-pathologischen Anschauungen sein müssen.

Glücklicherweise gelangt Martin bezüglich der Prophylaxe des Typhus in Indien zu denselben Schlüssen, wie der Vorredner, indem auch er die übrigens schon von Parkes und Jones empfohlenen Hügelstationen als besten Aufenthaltsort für frisch nach Indien kommende Truppen erachtet.

An der nun folgenden Debatte betheiligten sich der Natur der Sache gemäss fast ausschliesslich im indischen Militär- oder Civil-Dienst ergraute Epidemiologen und es war interessant genug, die Träger von zum Theil aus der Literatur wohlbekannten Namen besten Klanges hier von Angesicht zu Angesicht zu sehen.

Im Allgemeinen stellte sich eine Uebereinstimmung mit Macleans Ansichten, sowohl bezüglich der Genese des Typhus, als bezüglich der dagegen vorgeschlagenen Prophylaxe heraus. Nur Mr. Norman Chevers und Sir J. Fayrer scheinen mehr auf atmosphärische und tellurische Einflüsse Werth zu legen.

Im übrigen verdient hervorgehoben zu werden, dass fast Niemand das Trinkwasser als alleinige Ursache beschuldigte, wenn auch zunächst Mr. Scriven die Einführung durch die ersten Wege als häufigste Verbreitungsweise des Typhus-Giftes ausspricht. Er habe in den letzten Jahren nur Civilpraxis getrieben und im Pendjab vorwiegend isolirte Fälle beobachtet; diese seien vermuthlich dadurch entstanden, dass man Trinkwasser durch irgendwo aufgelesenen (unreinen) Sand filtrit habe; — der anscheinende Reinigungsprocess habe so zur Infection geführt. Doch wolle er auch die Infection durch die Luft nicht leugnen, kenne sogar einen Fall, wo nach Einathmen der Effluvien eines ausgegrabenen bereits in Zersetzung begriffenen Leichnams rapide Typhus entstanden war. Directe Ansteckung habe er nur zweimal beobachtet, einmal infolge von Zusammenschlafen zweier Schwestern.

Inspector General Macdonald führt zu Gunsten der Gleichberechtigung von Luft und Wasser zwei Casernenepidemien als Gegenstücke an: während in Haslar die Erkrankungen an Typhus abdominalis nach Schliessung einer mit der Cloake communicirenden Trink-Quelle aufhörte, war in Eastney kein anderer Grund zu finden, als ein Zurücktreten der Cloakengase; Vorrichtungen für freies Ausströmen derselben nach aussen hatten den gewünschten Erfolg.

Digitized by Google

Sir Joseph Fayrer warnt davor, überall putride Einflüsse wittern zu wollen, wenn er auch die günstige Wirkung sanitärer Verbesserungen nicht verkennt. Aber es könnte doch nicht geleugnet werden, dass vielfach äusserst unhygienische Zustände existiren, ohne zu Typhusepidemien zu führen.

Inspector General Lawson beschreibt eine Casernenepidemie, welche auffallend an die von Oberstabsarzt Schmiedt*) aus Blankenburg mitgetheilte erinnert. Es lagen vier Casernen-Gebäude in einer Reihe; hinter jedem befand sich eine grosse Latrine. Eine derselben wurde von Grund aus gereinigt, während sie Jahre lang nur theilweis entleert worden war. Kurz darauf zeigte sich Abdominaltyphus (10 Fälle) unter den Mannschaften der zugehörigen und einer benachbarten Caserne. Die Gebäude wurden geräumt und die Epidemie hörte auf. Das Trinkwasser hatten alle vier Casernen aus derselben Wasserleitung bezogen.

Surgeon General Hunter will hohe Lufttemperaturen nur in sofern als Ursache des Typhus anerkennen, als durch dieselben die Activität putrider Processe befördert wird, während Surgeon Andrew Duncan nicht umhin kann, der heissen Jahreszeit als solcher eine ätiologische Bedeutung beizumessen.

Surgeon General Mouat hält die Krankheit für pythogener Natur, übertragbar durch Luft und Wasser, aber häufiger durch das letztere. Junge Soldaten hält er in Indien nicht mehr zu Typhus disponirt als in Europa. Aehnlich äussert sich Dr. Ewart, welcher übrigens bestätigt, dass die Krankheit auch unter den Eingeborenen vorkommt; auch Hunter sah sie bei „Eurasiern,**) Hindus, Muselmännern, Parsis, Portugiesen und Juden."

Auch darüber, dass der Abdominaltyphus keineswegs eine neue Krankheit auf indischem Boden und überhaupt unter den Tropen sei, scheint jetzt Einigkeit zu herrschen. Hunter sah Abdominaltyphus in Bombay 1860/61, Scriven theilt seine Obductionsbefunde aus dem Jahre 1851 mit, Mouat erinnert sich eines ausgesprochenen Falles aus dem Jahre 1840 und Lawson endlich fand eine unzweideutige Beschreibung wahren Typhoids bei Durchsicht der Papiere eines principal medical officer vom Cap aus dem Jahre 1827 (!).

Freilich stimmen alle Redner auch darin überein, dass Malaria den Verlauf des Typhus zu modificiren im Stande ist und dadurch die Diagnose ungemein erschwert, namentlich wenn, wie das häufig vorzukommen scheint (Ewart, Mouat, Duncan), die Roseola fehlt und genuine Wechselfieberattacken — welche prädisponirend zu wirken scheinen — vorangegangen sind oder nachfolgen. Einzelne Beobachter halten sogar an dem Vorkommen einer „hybriden" Form (typho-malarial fever) fest.

Hierdurch allein ist es wohl zu erklären, dass man so lange und noch bis in die neueste Zeit (Surgeon General Gordon) das Vorkommen des Typhus in Indien und China überhaupt hat leugnen können und dass selbst Prof. Maclean der Vorsicht halber Spirituspräparate und Zeichnungen mit in die Sitzung gebracht hatte, um im Nothfalle zu beweisen, dass die von ihm besprochene Krankheit wirklich Abdominaltyphus sei.

Niemand von den Anwesenden schien sich übrigens zu erinnern, dass, gestützt einerseits auf die damals spärlich vorhandene Literatur

*) Diese Zeitschrift Jahrgang 1875 S. 78.
**) Mischlinge von Indern und Europäern.

Digitized by Google

und namentlich auf Mr. Scrivens jeden Zweifel ausschliessende Obductionsbefunde, andrerseits auf die Geschichte der Typhoids in Europa, ein deutscher Epidemiologe, der nie an Ort und Stelle gewesen, das Vorkommen des Abdominaltyphus in Indien bereits vor 20 Jahren*) mit Bestimmtheit behauptet und darauf hingewiesen hatte, dass gewiss manche Fälle von wahrem Typhoid unter dem Titel febris continua und remittens in den Rapporten geführt würden.

Eine eclatante nachträgliche Bestätigung erfuhr diese Vermuthung — ganz abgesehen von den klaren Ergebnissen des Maclean'schen Vortrages — durch folgende im Laufe der Sitzung gemachte Mittheilung des Dr. Becher**) über seine Erfahrungen während des zweiten Opiumkrieges in China, wo er alle letal verlaufenen Fälle secirte: „Nach der Occupation von Canton (1857) erschienen Fälle von Typhoid, zuerst isolirt, allmälig mehr, bis man von einer Epidemie sprechen konnte. Diese Fälle wurden — obgleich der pathologisch-anatomische Befund bei dieser Krankheit so wohl definirt ist, dass man nicht zweifeln kann, sobald man einen sorgfältig secirten Fall vor sich hat — von dem Chefarzt nicht als Typhusfälle registrirt (were not admitted as cases of enteric fever), weil, wie er auf Grund einer 15jährigen Erfahrung wisse, diese Krankheit in Indien nicht existire."

Hätte man in maassgebenden Kreisen schon Anfangs der sechziger Jahre der Beweisführung seitens einer Autorität wie Prof. Hirsch Beachtung geschenkt, so wäre man vielleicht schon eher in die Lage gekommen, sei es auf dem Wege der Prophylaxe, sei es auch nur auf dem einer rationellen Behandlungsweise, die Opfer des Abdominaltyphus in Indien zu reduciren. Es giebt wohl kaum ein schlagenderes Beispiel für den praktischen Werth der historisch-geographischen Forschung, welche heutzutage nicht immer genügend gewürdigt wird.***) Jedenfalls ist man jetzt eifrigst bestrebt, das früher Versäumte nachzuholen, und ist Prof. Maclean einer der energischsten und einsichtsvollsten Förderer dieser Bestrebungen.

Ich glaubte diese interessanten Verhandlungen in extenso wiedergeben zu sollen, weil doch auch bei uns ein grosser Theil der berührten, namentlich der ätiologischen Fragen noch keineswegs als abgeschlossen gelten kann.

Um so kürzer kann ich mich bezüglich der nächsten Discussion fassen, obgleich dieselbe, was Zeitdauer, Zahl der Betheiligten und Heftigkeit der Controversen betrifft, fast den ersten Rang einnimmt. Eine nähere Berücksichtigung verdient jedoch nur der überaus werthvolle und inhaltreiche einleitende Vortrag des Inspector General Lawson: „Ueber den

*) Vergl. A. Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, Erlangen 1860. Bd. I. S. 161.

**) Dr. Becher ist ein geborener Württemberger, welcher noch 1848 in den englischen Sanitäts-Dienst trat, übrigens den Feldzug 1870/71 als Freiwilliger bei einem Württembergischen Feldlazareth mitgemacht hat.

***) Es sei hier auf die classische Bearbeitung des Capitels „Typhoid" in der soeben erschienenen zweiten Auflage von Hirsch's historisch-geographischer Pathologie hingewiesen. In derselben führt H. unter anderem auf Seite 441 Anmerkung 7 den Nachweis, dass auch heute noch (oder doch bis 1874) der Typhus in Indien vielfach übersehen und nur eine kleine Zahl der schwersten Fälle richtig diagnosticirt werde, wie aus der in den officiellen Rapporten zu Tage tretenden ganz unverhältnissmässig hohen Sterblichkeitsziffer (40—50 pCt. der Erkrankten) unzweideutig hervorgehe!

Digitized by Google

Einfluss der Contagious diseases acts auf das Vorkommen venerischer Erkrankungen unter den Truppen des vereinigten Königreichs.“ Historisch ist zunächst zu bemerken, dass bekanntlich wegen der colossalen Zunahme venerischer Affectionen im englischen Landheere*) — welche eine Zeit lang den Verlust jedes 40. Mannes herbeiführten — drei auf einander folgende Parlamentsacte (1864, 66, 69) die Untersuchung der prostituirten Frauenzimmer in gewissen Districten Englands, Schottlands und Irlands anordneten und ihre Zurückhaltung im Hospital bis zur völligen Heilung gestatteten. Dadurch, dass eine Anzahl Garnisonen von diesen Bestimmungen ausgenommen waren, ergab sich eine willkommene Handhabe, den Erfolg jener Anordnungen auf dem Wege der Statistik zu controliren. Lawson hat sich dieser ungeheuren Arbeit unterzogen und ist es ihm nach der Ansicht aller Unparteiischen gelungen, zur Evidenz nachzuweisen, dass die localen sowohl wie die constitutionell syphilitischen Erkrankungen unter dem Militär und letztere selbst unter der Civilbevölkerung innerhalb der den Acts unterworfenen Bezirke in einem höchst erfreulichen Grade abgenommen haben.

Als ich während dieses Vortrages das Sitzungslocal betrat, war ich erstaunt, den geräumigen Saal bis auf den letzten Winkel erfüllt und manche sonst leeren Plätze von mir bisher ganz unbekannten Personen eingenommen zu sehen. Erst allmälig wurde mir klar, dass heute die „National medical association for the abolition of the state regulation of prostitution“ alle disponiblen Mannschaften aufgeboten hatte, nachdem schon seit Beginn des Congresses namentlich die auswärtigen Mitglieder mit allerhand gegen die erwähnten Parlamentsbeschlüsse gerichteten Flugblättern, einschliesslich der No. 10 des 4 Jahrganges des „Medical Enquirer“, des speciellen Organs jener Liga überschüttet worden waren. Aus diesen Schriftstücken geht hervor, dass die Liga, welche aus religiösen, humanitären, ästhetischen und anderen einem Nichtengländer nicht ganz verständlichen Gründen die in Rede stehenden Regierungsmaassregeln verabscheut und alle nur zulässigen Agitationsmittel dagegen in Bewegung setzt, in Lawson — wohl mit Recht — ihren gewichtigsten und gefährlichsten Gegner erblickt.**) Mit einer bis an die Grenzen des Erlaubten gehenden Heftigkeit wurden daher nach Beendigung des Vortrages dessen Schlussfolgerungen von allen Seiten angegriffen, unter geschickter Benutzung der vom Redner selbst offen zugestandenen Fehlerquellen, aber auch mit gehässigen Seitenblicken auf die „Art wie officielle Statistik gemacht werde.“ Nur dem eingeborenen englischen Sinn für Parlamentarismus und dem meisterhaften Tact des Präsidenten sowohl wie des mit unerschütterlicher Ruhe die Angriffe zurückweisenden Referenten ist es zu danken, dass die Debatte keine unliebsamere Wendung nahm. Die Stimmung der continentalen Augenzeugen dieser eigenthüm-

*) 1859 wurden von 1000 Mann der Effectivstärke ins Hospital aufgenommen: 422, waren dauernd im Hospital: 26,8.
1860: 369, - - - - 23,7.
1861: 354, - - - - 23,5.

**) „Mr. Lawson is an M. R. C. S. (Member Royal College of Surgeons) and was for 32 years on active duty as Surgeon in the Army; for 5 years he was Inspector General of Military Hospitals; but he has retired since 1872. Mr. Lawson is unquestionably the most important witness in favour of the Acts.“ The medical enquirer Vol. IV. No. 10 S. 280. (In meinem zweiten Artikel ist L. irrthümlich den Marineärzten zugezählt.)

Digitized by Google

lichen Vorgänge brachte Generalarzt Roth mit folgenden Worten zum Ausdruck: „Meine Herren, gestatten Sie einem Fremden, welcher den unmittelbaren Eindruck dieser Discussion wiederzugeben hat, einige Worte. Wenn ein Fremder nach England kommt, so findet er ein in allen Fragen der Hygiene vorgeschrittenes Land; nur in einer Sache ist ihm das Ausland voraus; in dem Schutz menschlicher Gesundheit gegenüber der Krankheit, speciell gegenüber der Syphilis."

„Als ich 1867 Gast meines Freundes Mouat in Aldershot war, sah ich die grosse Anzahl Frauenzimmer, welche es damals zu Stande brachten, dass so viel Syphilis in der Armee (und Flotte) war, als wenn jeder einzelne Mann sieben Tage des Jahres im Lazareth gewesen wäre. Als ich fragte, warum diese Frauenzimmer nicht untersucht und in das Lazareth geschickt würden, erfuhr ich, dass das in England nicht angehe."

„Im Ausland ist diese Frage längst entschieden; ich halte sie daher lediglich für eine innere, nicht für eine ärztliche. Aus diesem Grunde enthalte ich mich jeglichen Urtheils."

„Endlich habe ich dem Herrn, der von „official science" sprach, zu erwidern, dass im Ausland die englische official science hoch geschätzt ist, dass wir dieselbe als die Grundlage wissenschaftlicher Fragen betrachten, und stolz sein würden diese official science zu besitzen."

Dass diese Worte einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen haben, dürfte daraus hervorgehen, dass man dieselben bereits mehrfach in englischen Fachjournalen citirt findet.

Wenden wir uns nun zu den Resultaten der Lawson'schen Arbeit, so ist zunächst ein sehr merkwürdiges beiläufiges Ergebniss derselben zu notiren. Eine Prüfung der Sanitätsberichte über die englische Armee von 1830—47 ergab nämlich die Thatsache eines An- und Abschwellens der Zahl der venerischen Primär-Geschwüre mit einem innerhalb weniger Jahre abwechselnden Maximum und Minimum. Dasselbe Gesetz ergiebt sich aus den Truppenberichten für 1860—78 und aus den Erhebungen des Registrar-General über die Todesfälle an Syphilis unter der Civil-Bevölkerung in England und Wales; bei beiden fallen die Minima in die Jahre 1866 und 71, die Maxima in die Jahre 1868/69 und 1875/76. Diese bemerkenswerthen Fluctuationen lehren, dass die venerischen Affectionen, analog den Pocken oder Masern, einem sie weithin beherrschenden epidemischen (pandemischen) Element unterworfen sind. Lawson glaubt sogar ein distinctes örtliches Vorschreiten dieser Wellen von Süden nach Norden constatirt zu haben, so zwar, dass dieselben im ersten Jahre im ganzen Süden Englands, im zweiten in der Höhe der Morecambe-Bai, im dritten in einer der Richtung des Clyde entsprechenden Linie bemerkbar würden.

Ueberraschend ist auch die Differenz, welche sich zuweilen unter Truppentheilen zeigt, die in benachbarten Casernen in derselben Garnison resp. Truppenstation untergebracht sind. Unter vier Regimentern z. B., welche in Aldershot dicht bei einander casernirt waren, wies das eine an venerischen Primär-Affectionen 124 pro Mille der Effectivstärke per annum auf, das nächste nur 42, das folgende 84 und das vierte gar 142 pro Mille. Diese Facta zeigen, wie vorsichtig man bei der Verwerthung statistischer Daten sein muss, besonders wenn sie von kleineren Truppen-Abtheilungen herrühren.

Digitized by Google

Die erste von L. gegebene Tabelle beleuchtet nun das Verhalten der primären venerischen Geschwüre*) und der Gonorrhöen gegenüber den „Acts“.

In derselben fasst er die Zeit, über welche ihm Zahlen zu Gebote stehen, zunächst in drei sechsjährige Perioden zusammen, deren jede ihre besondere Charakteristik hat: in der ersten gab es überhaupt keine Repressivmaassregeln, in der zweiten werden die Acts in den 14 ihnen unterworfenen Stationen allmälig eingeführt, sind aber erst in den letzten drei Jahren in voller Wirksamkeit. Die dritte Periode erfährt wieder eine Störung dadurch, dass im October 1873 gegen den Rath der Militärärzte Lord Cardwells order*) in Kraft gesetzt wurde, welche den mit primären Affectionen ins Lazareth kommenden Soldaten den Sold verkürzte und dadurch so sehr zur Verheimlichung beitrug, dass die Zahlen nicht recht zuverlässig sind.

L. hat wegen aller dieser Fehlerquellen noch zwei vierjährige Perioden aufgestellt, in welchen der Einfluss der Acts möglichst frei von störenden Nebenwirkungen zu Tage tritt:

Years	Stations which came under Acts.					All Stations never under Acts.				
	Strength	Admissions for		Ratios per 1000		Strength	Admissions for		Ratios per 1000	
		Primary Venereal Sores	Gonorrhœa	Primary Venereal Sores	Gonorrhœa		Primary Venereal Sores	Gonorrhœa	Primary Venereal Sores	Gonorrhœa
1861–66	263317	28890	32931	109.7	125.1	196299	20209	21244	103.0	108.2
1867–72	270993	17721	31040	65.4	114.5	214651	20095	22625	93.6	105.4
1873–78	301636	11842	20974	39.3	69.5	242270	17262	17754	71.2	73.3
1860–63	197548	25639	26584	129.8	134.6	143228	16653	16624	116.3	116.1
1870–73	194509	10203	19561	52.5	100.6	154647	13299	14695	86.0	95 0

Es dürfte genügen, die Erläuterung zu diesem letzten Theil der Tabelle, soweit sie die Ulcera betrifft, hier wiederzugeben: „In den nie unter die Acts gekommenen Stationen war die Frequenz der Primär-Geschwüre 1860/63 116,3 pro 1000, 1870—73 aber, in welcher Periode freilich die Krankheit über ganz England in geringerem Maasse verbreitet war, nur 86 pro 1000, was einer Abnahme von 30,3 oder um 26 pCt. entspricht, während sich in den später den Acts unterworfenen Stationen ein Verhältniss von 129,8 zu 52,5, also eine Abnahme von 77,3 oder um 60 pCt. ergiebt; bringt man hierauf die obigen 26 pCt in Abrechnung, so bleiben noch 34 pCt. zu Gunsten der Acts während ihrer vollen Einwirkung“.

Mit Uebergehung der Gonorrhoeen theile ich nun gleich die Tabelle über constitutionelle Syphilis mit, welche für sich selbst spricht; nur ist zu bemerken, dass hier auch die Resultate der sechsjährigen Perioden zuverlässig sind, weil Lord Cardwells order sich auf secundäre Syphilis nicht erstreckte:

*) Unter „primary venereal sores“ fasst Lawson die weichen und harten Schanker zusammen, da auch geübte Beobachter eingestandenermaassen nicht immer a priori eine sichere Differential-Diagnose stellen könnten. Dass freilich ein anscheinend einfach locales Ulcus noch nach einem Zeitraum von zwölf Monaten von Allgemeininfection gefolgt sein könne, wie L. annimmt, stimmt weder mit den in Deutschland geltenden Anschauungen überein noch auch mit dem, was ich den Vorträgen englischer Autoritäten (Jonathan Hutchinson) zu entnehmen Gelegenheit hatte.

**) Ist jetzt wieder aufgehoben.

Digitized by Google

Periods	Stations which came under Acts.		All Stations never under Acts.	
	Secondary Syphilis		Secondary Syphilis	
	Admissions	Ratio per 1000	Admissions	Ratio per 1000
1861—66	9838	37.4	6026	30.7
1867—72	6677	24.6	6266	29.2
1873—78	6631	22.0	7317	30.2
1860—63	7897	40.0	4362	30.5
1870—73	3942	20.3	4246	27.5

Auch hier hat sich ein höchst eigenthümliches Nebenresultat herausgestellt, dass nämlich trotz aller zugestandenen Fehlerquellen und trotz der Verschiedenheit der Beobachter sowohl wie des Materials während des grössten Theils der Beobachtungsperiode das Verhältniss der Primärgeschwüre (weiche und harte Schanker zusammen) zu den secundären Erkrankungen ein fast absolut constantes geblieben ist, wie aus nachfolgender Zusammenstellung hervorgeht

	Primär-Geschwüre	Secundäre Syphilis	Verhältniss der secundären Fälle zu 100 primären
1861—63 . . .	28 596	8 927	31
1864—66 . . .	20 503	6 937	34
1867—69 . . .	20 041	6 820	34
1870—72 . . .	17 775	6 123	34

Zum Schlusse sucht Verfasser nachzuweisen, dass in den den Acts unterworfenen Landestheilen auch eine deutliche Abnahme der Todesfälle an secundärer Syphilis unter der Civilbevölkerung stattgefunden habe.

Das Referat hat während der Bearbeitung wider Erwarten solche Dimensionen angenommen, dass die Schilderung der letzten Sitzungstage einem vierten Artikel vorbehalten bleiben muss.

Sommerbrodt.

Inhaltsnachricht über die September-Nummern des Militärarzt." („Der Feldarzt" ist im September nicht erschienen.) Der „Militärarzt" No. 17. Wien, 9. September 1881:

a. „Sanitätsmateriale. Von J. Mundy." (Fortsetzung.) Eine der genialen Ideen Percy's war die: dem Krankenträger die Lanze als Waffe und Tragstange zu geben und den Tornister des Verwundeten als Kopfkissen zu benutzen. Die österreichische Feldtrage ist sehr unzweckmässig; die englische ganz unbrauchbar; die französische ist zu complicirt, schwer stellbar, zu kurz, kostspielig, ohne Fuss- und Kopflehne etc.; die russische ist zu maschinös; die spanische, italienische und deutsche sind zu complicirt und zu schwer etc.

Digitized by Google

b. „Zur Hygiene militärischer Unterkünfte. Von Dr. Stangl k. k. Regimentsarzt.“ (Fortsetzung.) Von Wasser müssen auf jeden Casernenbewohner täglich 35—40 l, aber 100—130 l, wenn die Aborte zu spülen sind, gerechnet werden. (Fortsetzung folgt.)

Der „Militärarzt“ No. 18. Wien, 23. September 1881:

a. „Beitrag zur Geschichte der deutschen Heeres-Sanitätsverfassung. Von H. Frölich.“ Verf. bespricht den militärmedicinischen Inhalt eines Buches „Schola militaris moderna“ v. J. 1674, welches in seiner amtlichen Dienstanweisung für den General-Feldmedicus und in seiner Nachweisung der militärärztlichen Gehälter während des Türkenkrieges i. J. 1664 Gegenstände von bleibendem Interesse abhandelt.

b. „Zur Hygiene militärischer Unterkünfte. Von Dr. Stangl, k. k. Regimentsarzt.“ (Fortsetzung.) Erdclosets sind nur dort empfehlenswerth, wo für die Person täglich 4,8—5 kg völlig ausgetrocknete Thon- oder Garten-Erde verfüglich sind. Sand und Kies sind fast wirkungslos. Weiterhin werden die Systeme der Canalisirung, Tonnen und Senkgruben besprochen. (Schluss folgt.)

H. Frölich.

Inhaltsnachricht über die October-Nummern des „Militärarzt“ und des „Feldarzt“.

Der „Militärarzt“ No. 19. Wien, 7. October 1881:

a. „Zum Berittensein der Militärärzte.“ Einsender verwendet sich dafür, dass mindestens die Chefärzte auf Staatskosten beritten gemacht, und übrigens den Aerzten überhaupt bei Ausrückungen Dienstpferde beigestellt werden möchten.

b. „Die Militärsanität der Zukunft. Vortrag etc. von J. Mundy.“ Die vor das Jahr 1870 fallenden Feldzüge sind nach Redner in ihren sanitären Erfahrungen für die Organisation des heutigen Feld-Sanitätsdienstes nicht mehr maassgeblich. (Fortsetzung folgt.)

Der „Militärarzt“ No. 20. Wien, 28. October 1881:

a. „Das November-Avancement.“ Das Avancement ist diesmal spärlich gewesen; die Beförderungen ausser der Reihe sind auf zwei Oberärzte beschränkt gewesen, welche zu Regimentsärzten befördert worden sind.

b. „Zur Hygiene militärischer Unterkünfte. Von Dr. Stangl, k. k. Regimentsarzt.“ (Fortsetzung zu No. 18.) Es werden die Regeln besprochen, welche bei Anpassung vorhandener Gebäude zu Casernenzwecken in Betracht zu kommen haben. Nach Erscheinen des Einquartierungsgesetzes entwarfen Prof. Gruber und Ingenieur Völckner im Anschluss an die Grundidee von Tollet's Eisenbauten eine Construction, die den Anforderungen des österreichischen Klimas entspricht und nach Oesterreichs Eisenpreisen durchführbar ist. (Fortsetzung folgt.)

c. „Die Militärsanität der Zukunft. Von J. Mundy.“ (Fortsetzung.) Ein unumgängliches Erforderniss für die Erfolge des Feld-Sanitätsdienstes ist es nach Redner: dass sich die Kriegs-Minister und Generalstabs-Chefs thatsächlich für die Militärsanität interessiren. (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Der „Feldarzt“ No. 16. Wien, 18. October 1881:

a. „Offenes Sendschreiben etc von Dr. Hassinger“ etc. (Fortsetzung zu No. 14.) Einsender berichtet über seine Erlebnisse im Jahre 1832. (Fortsetzung folgt.)

b. „Studien über das Tragen im Gebirge für militärische Zwecke. Vortrag etc. von Oberstabsarzt Dr. Michaelis in Innsbruck.“ Redner, welcher das Tragen im Gebirge praktisch geübt hat, hat dem in Frage stehenden Zwecke die uralte Tiroler Kraxe angepasst, mittelst deren die Tiroler bis zu 3 Stunden einen Centner, ausnahmsweise auch 1½ Centner, über hohe Berge, ohne die Last niederzusetzen, tragen. (Es ist dringlichst zu empfehlen, dass auch die deutsche Heeres-Sanitätsverfassung Friedens-Uebungen im Gebirgs-Sanitätsdienste ins Auge fasst. Ich kann hierfür nur meine Vorschläge am Schlusse meines Aufsatzes „Sanitäres über den türkisch-serbischen Feldzug“ — deutsche militärärztliche Zeitschrift 1877 Heft 5 — wiederholen.) H. Frölich.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Juli 1881.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und genehmigt.

Hierauf hielt Herr Stabsarzt Dr. Brodführer den angekündigten Vortrag: Medicinische Skizzen aus Frankreich.

Der Vortrag ist in extenso in Heft 9./10. der militärärztl. Zeitschr. veröffentlicht.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Oktober 1881.

Nachdem die Gesellschaft Sr. Excellenz dem Generalstabsarzt Dr. v. Lauer ein Glückwunsch-Telegramm zu seiner Wiederherstellung übersandt, und das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt ist, hält Stabsarzt Dr. Bruberger folgenden Vortrag:

Meine Herren! Es ist meine Absicht, Ihnen heute einen sogenannten „stolzen Fall“ vorzustellen, der in mancher Beziehung von Interesse ist.

Es handelt sich um eine Totalexstirpation der Clavicula. Zwischen Gesundsein und vollständiger Nekrose der clavicula liegen nur 14 Tage, von der Totalexstirpation bis zur Verheilung der Wunde vergingen wenig mehr als 14 Tage. Sechs Wochen nach der Operation war eine neue Clavicula da, und die Function des Armes die frühere normale.

Ich zeige Ihnen zunächst die entfernte clavicula, Sie sehen, dieselbe ist überall von Periost entblösst, an vielen Stellen wie angenagt, am Sternalende ihres Knorpelüberzugs beraubt und auch am Acromialende nekrotisch, an mehreren Stellen sind flache Auflagerungen vorhanden.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Kanonier Bode von der Versuchscompagnie der Artillerie-Prüfungs-Commission war immer gesund, hat insonderheit keine Narben, die auf frühere Knochenerkrankung schliessen lassen, er ist auch hereditär nicht belastet.

Digitized by Google

Am 14. Juli cr. kam er zum Lazareth und klagte über Schmerzen in der rechten Schulter und linken Brust, er führte sein Leiden auf vieles Fahren im Krümperwagen zurück. Da ein äusseres Leiden nicht zu constatiren war, Patient aber hoch fieberte, wurde er auf die Innere Station gelegt. Am 19. Juli constatirte man eine dumpfe Fluctuation in der Nähe des Sternoclavicular-Gelenks rechts, es wurde incidirt, Eiter entleert, die Wunde aseptisch verbunden, in der Tiefe fühlte man die Clavicula entblösst. Das Fieber liess nach, verschwand aber nicht, am 24. war eine neue Incision nöthig, um besseren Abfluss zu schaffen, eine neue Stelle der Clavicula zeigte sich erkrankt. Am 30. Juli war kein Zweifel mehr, dass die ganze clavicula krank sei, scharfe Knochenvorsprünge, die nach Innen ragten, namentlich am Sternalgelenk, und Eiterumspülung der ganzen clavicula liessen eine Arrosion der grossen Gefässe sehr nahe erscheinen, es wurde deshalb am 1. August die Totalexstirpation in Gegenwart des Chefarztes Dr. Michel, Oberstabsarztes Dr. Horn und unter Assistenz vom Assistenzarzt Köhler gemacht:

Nach der Operation wurde genäht, drainirt und antiseptisch verbunden, am 19. August, d. h. 18 Tage nach der Operation, war die Wunde heil, nur die Stellen, wo die Drains gelegen, waren nicht prima intentione geheilt.

Nachbehandlung: Am 1. September begannen passive Bewegungen, inducirter Strom.

Resultat: Das rechte Acromion steht ebensoweit von der Mittellinie als das linke. Man fühlt eine normal gekrümmte, schon ganz feste, neugebildete Clavicula. An der Schulter- und Brustmusculatur zeigt sich nirgends Atrophie. Die Bewegungen der rechten Extremität sind durchaus normal und kräftig. Von Interesse ist noch der Modus der Operation und die Verbandtechnik.

Operation: Durch einen vom Sternal- bis zum Acromial-Ende reichenden Schnitt, der bis in den Knochen drang, wurde die Clavicula freigelegt; wo noch Periost haftete, wurde dasselbe von der vorderen Fläche zurückgeschoben. Es war meine Absicht, wo es am leichtesten thunlich — am liebsten in der Mitte — zuerst das Periost ringsum abzulösen, eine Kettensäge durchzuführen, zu durchsägen, und dann unter Hervorheben mittelst scharfer Resectionshaken von der Sägefläche her, allmälig alles Periost, Bänder und Muskelansätze zurückzustreifen. Dies Verfahren erwies sich als unnöthig; als ich den Finger unter der Clavicula durchschob, luxirte ich dieselbe ohne grosse Gewalt aus dem Sternalgelenk und skelettirte nun den Knochen durch successives Vorschreiten nach dem Acromion zu, das Elevatorium musste häufig mit dem Messer vertauscht werden, doch vollendeten wir die Operation ohne nennenswerthen Zwischenfall.

Ich möchte mir hier den Rath erlauben, wer von Ihnen in die Lage kommt die Operation zu machen, der übe sie nicht vorher an der Leiche, man findet an der Leiche, dass der Bulbus der Jugular-Venen, die vena subclavia und noch andere bedenkliche Organe nur allzunahe unter der Clavicula liegen, auch löst sich die untere Peripherie des Sternalendes nur ziemlich schwer ohne Nebenverletzung aus dem Gelenk. Beim Lebenden ist die Operation entschieden leichter. Zur Verbandtechnik bemerke ich noch Folgendes: Auf Anregen der M. M. A. machten wir damals gerade Versuche über Improvisationen von antiseptischem Verband-Material für Kriegszwecke.

Digitized by Google

Käufliche Press-Jute-Stücke wurden einfach mit Carbolspirituslösung (100:600) von allen Seiten begossen und das Material ½ Stunde nachher in Gebrauch genommen. Mit diesem Material ist unser Patient verbunden, die Verbände blieben erst zwei, dann vier, dann acht Tage liegen und wurden nur jeden zweiten Tag einmal frisch begossen. Das Resultat war, wie Sie gesehen haben, ein vollkommenes.

Hierauf hält Herr Stabsarzt Dr. Körting den angekündigten Vortrag: „Ueber die chirurgisch-technische Seite der Krankenträger-Ausbildung." Der Vortrag knüpft an den in No. 8 der militärärztlichen Zeitschr. publicirten Aufsatz: „Zur Antiseptik im Felde" an; die dort aufgestellte Forderung, den Verwundeten vom ersten Augenblick an unter antiseptische Bedingungen zu versetzen und den antiseptischen Verband sowohl wie die Nothschienenverbände und die Anlegung des Tourniquets nie von Krankenträgern oder vom Verwundeten selbst, sondern immer nur vom Arzt machen zu lassen, würde zu ihrer Ausführung durchgreifende Aenderungen in der jetzigen Organisation der ersten Hülfe bedingen, es lohnt daher der Mühe, die Forderung zusammenzuhalten mit dem, was bis heute Vorschrift ist, und zu untersuchen, wie weit sie auf dieser Basis durchführbar ist.

Der Vortrag ist in extenso in der militärärztlichen Zeitschr. (cfr. Heft 12 S. 359 des Jahrganges 1881) publicirt.

In der sich anschliessenden Discussion hebt zunächst Herr Generalarzt Wegner hervor, dass er die Uebung im Verbinden nicht aus dem Krankenträger-Unterricht entfernt wissen möchte, es bliebe sonst zu wenig, um die Leute für ihren Beruf zu interessiren, auch würde bei ihnen das Bewusstsein schwinden, dass sie etwas leisten können; Redner demonstrirt alsdann die sogen. bayerische Patrone, das Verbandpäckchen, welches der bayerische Soldat, in die Uniform eingenäht, mit in den Kampf nehmen soll.

Herr Generalarzt Schubert betont gegenüber dem Wunsche von Stabsarzt Körting nach einem Ideenaustausch und womöglich einer Einigung der Aerzte aller europäischen Armeen über die zweckmässigste erste Hülfe, dass weit wichtiger als solcher internationale Ideenaustausch die amtliche Organisation sei, die nur jeder Staat für sich seinem Sanitätswesen gebe. Internationalismus auf dem Gebiete der militärischen Organisationen sei nicht angebracht.

Stabsarzt Dr. Körting erwidert, dass auch er internationalen Ideenaustausch nur in Bezug auf die wissenschaftliche Seite der Frage für wünschenswerth erachte.

Oberstabsarzt Starcke glaubt, dass der Zweck, eine Hülfe für Verwundungen zu schaffen, durch Krankenträger nie erreicht werden könne, diese legen eben keine chirurgischen Verbände an, sie sollten daher nur zu Transportzwecken benutzt werden. Was man von theoretischem Wissen in die Leute hineinbrächte, und die Verbände, die sie machen lernten, könne von Wirkung nur bei der Vorstellung sein.

Stabsarzt Bruberger constatirt, dass sich die Resultate der Untersuchungen Körtings mit den in oben citirtem Aufsatz gestellten Forderungen des Anonymus beinahe deckten. Körting habe ausgerechnet, dass, wenn eine Truppenabtheilung ins Gefecht käme und im Durchschnitt 10 pCt. Verlust erlitte, die vorhandenen Aerzte nicht ausreichten, um alle Verwundeten selbst zu verbinden, daher müsse man Verbände von Nichtärzten zulassen, der Anonymus sage: „Krankenträger haben grundsätzlich nichts zu thun, als den Verwundeten aufzuladen,

Digitized by Google

zu lagern und zum Verbandplatz zu bringen. Das ist die Regel, welche nicht ausschliesst, dass ein Krankenträger im Falle der Noth einen Verband anlegen darf.“ Der Unterschied zwischen den beiden Auffassungen sei nur der, dass der eine mit den Möglichkeiten grosser Verluste, der andere mit den Wahrscheinlichkeiten häufigerer kleinerer Verluste rechnet.

Generalarzt Mehlhausen hält, da der Krankenträger Kritik zu üben genöthigt sei, indem er sich die Frage vorzulegen hat: muss ich hier eingreifen oder nicht, eine umfassende Ausbildung des Krankenträgers auch im Verbinden für durchaus nöthig.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 1.

Berlin, den 29. November 1880.

Im Anschluss an den Erlass des Königlichen Militär-Oekonomie-Departements vom 24. Juli d. Js. — No. 501/6 M. O. D. 4 — wird hierdurch bestimmt, dass von jetzt ab bei vorkommenden Neubeschaffungen im Lazarethhaushalt an Stelle der Fussbadewannen und Wassereimer von Zink — cfr. die diesseitigen Verfügungen vom 1. October 1869 — No. 172/9 M. M. A. und 2. März d. Js. — No. 692/1 M. M. A. nur solche von verzinktem Eisenblech beschafft werden.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps.
— 502/11 M. M. A. —

Berlin, den 2. December 1880.

Es ist zur Sprache gekommen, dass die eisernen Ringe um die Schlagseiten der hölzernen Hämmer zu den Verbindezelten beim stärkeren Gebrauch der Hämmer leicht abfliegen bezw. sich lockern. Wie diesem Uebelstande am besten abgeholfen werden kann, darüber sind beim Train-Depot des Corps Versuche anzustellen und wolle die Königliche Intendantur die Resultate mit ihrem Gutachten begleitet hierher mittheilen. Vielleicht empfiehlt sich ein etwas weiteres Auftreiben der Ringe auf den Hammer, oder das Einsetzen längerer, schräg nach dem Stiel des Schlägels gerichteter Schrauben zum Festhalten der Ringe.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps.
478. 9. 80. M. M. A.

Berlin, den 8. December 1880.

Im Anschluss an die Verfügung des Königlichen Militär-Oekonomie-Departements vom 7. November 1863 — No. 630/10. 63 M. O. D. 4 — wird hierdurch genehmigt, dass auch für kleinere Garnison-Lazarethe statt der etatsmässigen Balkenwaagen Decimalwaagen mit einer Tragfähigkeit bis zu 10 Ctr. beschafft werden dürfen, sofern seitens der Intendanturen im Wirthschafts-Interesse das Bedürfniss dieser Beschaffungen anerkannt wird.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur des . . Corps
C. 1121/11. 80 M. M. A.

Digitized by Google

Berlin, den 14. December 1880.

Den behufs Verwendung im Charité-Krankenhause bezw. zur Ablegung der Staatsprüfungen zu dem medicinisch-chirurgischen Friedrich- Wilhelms-Institut hierselbst commandirten Unterärzten sind die zuständigen Geldgebührnisse an Löhnung, Verpflegungszuschuss und Brotgeld von den eigenen Truppentheilen durch Vermittelung des genannten Instituts zu zahlen.

Die Ueberweisung der Gebührnisse hat in gleicher Weise zu erfolgen, wie es für die zu den Kriegsschulen Commandirten im §. 17. der Bestimmungen über Organisation und Dienstbetrieb der Kriegsschulen vorgeschrieben ist.

Kriegs-Ministerium. Militär-Oekonomie-Departement.
v. Hartrott. Kühne.

No. 280. 11. M. O. D. 3.

Berlin, den 15. December 1880.

Der Königlichen Intendantur erwidert die unterzeichnete Abtheilung auf den br. m. Bericht vom 26. v. Mts. — No. 1909/11. V — ergebenst, dass bei denjenigen Lazarethen, für welche ein Bedürfniss dazu seitens der Königlichen Intendantur anerkannt wird, die zum Wäschebetriebe erforderlichen Wäsche-Trockenpfähle in der auf das Maass des Nothwendigen zu beschränkenden Anzahl für Rechnung des dortseitigen Utensilienkosten-Fonds beschafft bezw. unterhalten werden können.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur 4. Armee-Corps
zu Magdeburg.

Abschrift hiervon wird der Königlichen Intendantur zur Kenntniss und Beachtung ergebenst übersandt.

Berlin, den 15. December 1880.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
die Königliche Intendantur .. Armee-Corps.
No. 1054. 11. M. M. A.

Berlin, den 17. December 1880.

Euer Hochwohlgeboren werden mit Bezug auf die Verfügung vom 21. Juli d. Js. — No. 183. 7. M. M. A. — ergebenst davon in Kenntniss gesetzt, dass der Abtheilung neuerdings Proben eines Senfpapiers aus der Fabrik von Dieterich in Helfenberg bei Dresden zugegangen sind, welches, wie die damit angestellten Versuche bewiesen haben, dem Senfpapier aus der Fabrik von Rueff in Frankfurt a. M. an Wirksamkeit mindestens gleichkommt, dabei aber pro Blatt nur 1,60 Pfg. kostet. Da die Fakrik ausserdem die Innehaltung kürzester Lieferfristen für den Mobilmachungsfall zusichert, so will die Abtheilung nicht unterlassen, auf diese Bezugsquelle für Senfpapier hierdurch besonders hinzuweisen.

Ausser dem Senfpapier hat die Fabrik noch Proben eines analogen Erzeugnisses vorgelegt, bei welchem als Träger des Senfmehls statt des Papiers Leinwand verwendet ist. Auch dieses Fabrikat stellt sich im Preise noch billiger als das Rueff'sche

Digitized by Google

Senfpapier, denn das Blatt davon kostet nur 2,40 Pfg. In Anbetracht der Vorzüge, welche die Senfleinwand vermöge ihrer grösseren Festigkeit vor dem Senfpapier besitzt, dürfte es sich vielleicht empfehlen, dieselbe an Stelle des letztern für die Feld-Lazarethe zu etatisiren.

Euer Hochwohlgeboren ersucht die Abtheilung ergebenst, durch eine vergleichende Prüfung feststellen zu lassen, welches der beiden Fabrikate unter Berücksichtigung des Preises sich zum Feldgebrauch am besten eignen würde, und über das Ergebniss zum 1. April k. Js. zu berichten.

Nach der Eingangs gedachten Verfügung soll nur das Senfpapier für den Feldbedarf in Blechverpackung bezogen werden. Die Fabrik von Rueff hat nun beantragt, im Interesse einer sich stets gleich bleibenden Wirkung des Senfpapiers auch den Bedarf für die Garnison-Lazarethe in dieser Verpackung beziehen zu lassen, indem sie sich zugleich verpflichtet, bei dem Preise von 3 Pfg. pro Blatt die Blechbüchsen für je 50 Blatt und darüber unentgeltlich zu liefern. Diesseits würde hiergegen nichts einzuwenden sein, wenn sich nachweisen liesse, dass die Vorräthe von Senfpapier in den Arznei-Reserven und den Dispensir-Anstalten durch die vorgeschriebene Umhüllung mit Wachs- oder Paraffinpapier nicht genügend gegen das Verderben geschützt sind. Träfe diese Voraussetzung nicht zu, so bliebe bei künftigen Bezügen von Senfpapier für die Garnison-Lazarethe aus der Rueff'schen Fabrik auf eine dem Werthunterschied zwischen der Papier- und der Blechverpackung entsprechende Preisermässigung hinzuwirken, sofern ein Fortbezug aus jener Fabrik im Hinblick auf die billigeren Preise der Fabrik von Dieterich in Helfenberg überhaupt noch angezeigt erscheint.

Einer Aeusserung darüber, ob die Blechverpackung sich auch bei den Bezügen für die Garnison-Lazarethe nöthig macht, wird im Anschluss an den vorstehend erforderten Bericht ergebenst entgegengesehen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt
des . . Armee-Corps,
Herrn Dr. . . . . Hochwohlgeboren.

213/12. 80. M. M. A.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Conrad vom Kurmärkischen Drag.-Regt. No. 14 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 6. Bad. Inf.-Regts. No. 114; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Petsch vom 3. Pos. Inf.-Regt. No. 58 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 2. Niederschles. Inf.-Regts. No. 47; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Siegert vom 1. Grossherzoglich Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) No. 23 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 8. Westfäl. Inf.-Regts. No. 57; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Koehlau vom Thüring. Ulanen-Regt. No. 6 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 4. Thüringischen Inf.-Regts. No. 72; der Assist.-Arzt 1. Cl. der Landw. Dr. Roesen vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rheinischen Landw.-Regts. No. 28 zum

Digitized by Google

Stabsarzt der Landw.; der Unterarzt Hessen vom 6. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. 43 zum Assist.-Arzt 2. Cl.; die Unterärzte der Reserve: Unruh vom 1. Bat. (Danzig) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45, — Dr. Borkowski vom 2. Bat. (Bromberg) 7. Pomm. Landw.-Regts. No. 54, — Dr. Gesenius vom Res.-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35, — Lauenstein und Dr. Seligman vom Reserve-Landw.-Bat. (Hannover) No. 73, — Schaefer und Nourney vom Res.-Landw.-Bat. (Barmen) No. 39, — Dr. Thielmann vom 2. Bat. (Attendorn) 2. Hessischen Landw.-Regts. No. 82, — Dr. Hirsch vom 2. Bat. (Jülich) 5. Rhein. Landw.-Regts. No. 65, — Dr. Reich vom 1. Bataillon (1. Trier) 8. Rheinischen Landw.-Regts. No. 70, — Roggenbau, Dr. Dannien und Lemcke vom 2. Bat. (Rostock) 2. Grossherzogl. Mecklenburg. Landw.-Regts. No. 90, — Dr. Heuck vom 1. Bat. (Schwerin) 1. Grossherzoglich Mecklenburgischen Landw.-Regts. No. 89, — Dr. Strack vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76, — Bockendahl vom 1. Bat. (Kiel) Holstein. Ldw.-Regts. No. 85, — Dr. Schlesinger vom 2. Bat. (Göttingen) 3. Hannoverschen Ldw.-Regts. No. 79, — Dr. Neumayer vom 2. Bat. (Heidelberg) 2. Bad. Ldw.-Regts. No. 110, — Koch vom 1. Bat. (Mainz) 4. Grossherzogl. Hess. Ldw.-Regts. No. 118, — Dr. Kuehn und Dr. Ziegelmeyer vom 1. Bat. (Freiburg) 5. Bad. Landw.-Regts. No. 113, — Köster vom 2. Bat. (Paderborn) 6. Westfäl. Landw.-Regts. No. 55, — Schneider vom Unter-Elsässischen Res.-Ldw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — und Farwick vom 1. Bat. (1. Münster) 1. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 13, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Res.; der Unterarzt der Marine-Reserve Becker vom 1. Bat. (Kiel) Holsteinischen Landw.-Regts. No. 85 zum Assist.-Arzt 2. Cl. der Marine-Reserve. — Dem Stabsarzt Dr. Wachter von der Marine wird ein Patent seiner Charge verliehen. — Versetzt werden: die Assist.-Aerzte 1. Cl. Hoffmann vom 1. Thüringischen Inf.-Regt. No. 31 in die etatsmässige Stelle bei dem General- und Corps-Arzt des 9. Armee-Corps, Dr. Saarbourg vom 3. Rheinischen Inf.-Regt. No. 29 zum 1. Grossherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) No. 23, und Dr. Körner vom 6. Pomm. Inf.-Regt. No. 49 zum Westpreuss. Ulanen-Regt. No. 1; der Assist.-Arzt 2. Cl. Dr. Jungnickel vom Gren.-Regt. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburgischen) No. 12 zum 2. Pomm. Ulanen-Regt. No. 9; ferner der Assistenz-Arzt 1. Cl. Dr. Gaehde vom 2. Nassauischen Inf.-Regt. No. 88 und commandirt zur Dienstleistung bei der Marine, — sowie der Assistenz-Arzt 2. Cl. Dr. Michaëlis vom 4. Grossherzoglich Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) No. 118 und commandirt zur Dienstleistung bei der Marine, — zur Marine. — Der Abschied wird bewilligt: dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Nicol vom Füs.-Bat. 8. Westfäl. Inf.-Regts. No. 57 mit der gesetzlichen Pension; ferner den Stabsärzten der Landwehr: Dr. Jany vom Reserve-Landw.-Regt. (1. Breslau) No. 38, Dr. Molly vom 2. Bat. (Eupen) 1. Rhein. Landw.-Regts. No. 25, diesem mit dem Charakter als Oberstabs-Arzt 2. Cl.; Dr. Benecke vom Res.-Landw.-Bat. (Königsberg) No. 33, Dr. Straub vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, und Dr. Wessel vom 2. Bat. (2. Münster) 1. Westfäl. Landw.-Regts. No. 13; sowie dem Assist.-Arzt 1. Cl. der Landwehr Dr. Dabbert vom 1. Bataillon (Halberstadt) 3. Magdeburgischen Landwehr-Regiments No. 66.

Berlin, 28. December 1880.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat December 1880.

Gestorben sind:

Der Assist.-Arzt 2. Cl. Hans Schmidt, des 5. Chevaulegers-Regts. Prinz Otto, — und der Assist.-Arzt 2. Cl. der Res. Dr. Urlichs (Würzburg). —

Verabschiedungen:

Im Beurlaubtenstande: Den Assist.-Aerzten 1. Cl. Dr. Schmidtlein (Hof) — und Dr. Schumacher (Kaiserslautern); — dem Assist.-Arzte 2. Cl. Dr. Kalthoff (Kaiserslautern) — der erbetene Abschied ertheilt. —

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 2.

Berlin, den 30. December 1880.

Im Anschluss an die Verfügung des Königlichen Militär-Oekonomie-Departements vom 1. d. Mts. — No. 1292/10 M. O. D. 4 — betreffend die Verwendung anderer Holzgattungen zur Utensilienanfertigung wie das in der Beilage C der Vorschriften über Einrichtung und Ausstattung der Kasernen vorgesehene kiehnen Holz — wird hierdurch bestimmt, dass die Festsetzungen in der beregten Verfügung auch auf die Utensilienanfertigung im Lazareth-Ressort — conf. Beilage H zum Friedens-Lazareth-Reglement — gleichmässige Anwendung zu finden haben.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps.
628/11 M. M. A.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: die Assistenz-Aerzte 2. Cl. der Reserve Dr. Szumski vom 1. Bat. (Inowrazlaw) 7. Pomm. Landw.-Regts. No. 54, — Dr. Wegscheider vom Reserve-Landwehr-Regiment (Berlin) No. 35, — Dr. Wilbrand, Dr. Fraenkel, Dr. Manecke und Dr. Hedde vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76, — Dr. ten Doornkaat-Koolman vom 1. Bat. (Nassau) 1. Nassauischen Landw.-Regts. No. 87, — Dr. Hesse vom 1. Bat. (Lüneburg) 2. Hannov. Landw.-Regts. No. 77, — Dr. Voigt vom 2. Bat. (Wiesbaden) 1. Nassauisch. Ldw.-Regts. No. 87, — Dr. Beyer und Dr. Klamt vom 1. Bat. (Lauban) 2. Niederschlesischen Landw.-Regts. No. 47, — Dr. Roller vom 1. Bat. (1. Trier) 8. Rhein. Ldw.-Regts. No. 70, — Dr. Niemand vom 1. Bat. (Schleswig) Schlesw. Ldw.-Regts. No. 84, — Dr. Pinner vom 1. Bat. (Freiburg) 5. Bad. Ldw.-Regts. No. 113, — Dr. Lemmer vom 2. Bat. (Celle) 2. Hannov. Ldw.-Regts. No. 77, — Dr. Nadler vom 1. Bat. (Rastatt) 4. Bad. Landw.-Regts. No. 112, — Dr. Bütow vom 1. Bataillon (Konitz) 4. Pomm. Ldw.-Regts. No. 21, — Dr. Meyer vom 2. Bat. (Thorn) 4. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 5, — Dr. Johansen vom 2. Bat. (Stade) 1. Hanseat. Landw.-Regts. No. 75, — und Dr. Wilde vom 2. Bat. (Schweidnitz) 2. Schles. Landw.-Regts. No. 11, — zu Assist.-Aerzten 1. Cl. der Reserve; die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Landw.: Dr. Huck vom 1. Bataillon (Bremen) 1. Hanseat. Ldw.-Regts. No. 75, — Dr. Steubing vom 2. Bat. (Mühlhausen i. Th.) 1. Thüring. Landw.-Regts. No. 31, — Dr. Heidsiek vom 2. Bat. (Bielefeld) 2. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 15, — Dr. Sudhoff vom Res.-Landw.-Bat. (Frankfurt a. M.) No. 80, — und Dr. Cammerhoff vom 2. Bat. (Bernburg) Anhalt. Landw.-Regts. No. 93, — zu

Digitized by Google

Assist.-Aerzten 1. Cl. der Landw.; die Unterärzte der Reserve: Hundrieser und Dr. Edel vom Res.-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35, — Dr. Penner vom 2. Bat. (Marienburg) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45, — Falkenheim vom Res.-Ldw.-Bat. (Königsberg) No. 33, — Siuda vom 2. Bat. (Bromberg) 7. Pomm. Landw.-Regts. No. 54, — Dr. Lommer vom 1. Bat. (Weimar) 5. Thüring. Landw.-Regts. No. 94, — Lüttig vom 1. Bat. (Soest) 3. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 16, — Beck vom 2. Bat. (Eupen) 1. Rhein. Ldw.-Regts. No. 25, — Dr. Feldmann vom Res.-Ldw.-Bat. (Barmen) No. 39, — Bartels vom 1. Bat. (Geldern) 4. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 17, — Venn vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Landw.-Regts. No. 28, — Knoch vom 1. Bat. (Giessen) 2. Grossherzogl. Hess. Ldw.-Regts. No. 116, — und Dr. Wieger vom Unter-Elsässischen Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Reserve; die Unterärzte der Landw.: Weyer vom 2. Bat. (Stralsund) 1. Pomm. Ldw..Regts. No. 2, — Dr. Oberg vom 1. Bataillon (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76, — und Fischer vom 2. Bataillon (Lörrach) 5. Bad. Landw.-Regts. No. 113, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Landw.; die Unterärzte der Marine-Reserve Henrici und Seidel vom 1. Bat. (Kiel) Holst. Landw.-Regts. No. 85, zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Marine-Reserve. — Versetzt werden: die Assistenz-Aerzte 1. Cl. Dr. Pieper vom 1. Westfäl. Hus.-Regt. No. 8 zum Thüring. Ulanen-Regt. No. 6, und Dr. Reibig vom 6. Bad. Inf.-Regt. No. 114 zum 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. No. 20, sowie die Assistenz-Aerzte 2. Cl. Dr. Dengel vom 2. Bad. Feld-Art.-Regt. No. 30 zum Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment No. 1, und Dr. Campe vom 8. Pomm. Inf.-Regt. No. 61 zum 6. Bad. Inf. Regt. No. 114. — Der Abschied wird bewilligt: den Stabsärzten der Landw.: Dr. Wegner vom Res.-Ldw.-Bat. (Stettin) No. 34, Dr. Liese vom 2. Bataillon (Dortmund) 3. Westfäl. Landw.-Regts. No. 16, und Dr. Schmidt vom 2. Bat. (Andernach) 7. Rhein. Ldw.-Regts. No. 69, diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; sowie den Assisteenz-Aerzten 1. Cl. der Landwehr Dr. Lüddekens vom 1. Bat. (Brandenburg) 4. Brandenburg. Landw.-Regts. No. 24, Dr. Klaus vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 17, und Dr. Birnbaum vom 2. Bat (Wiesbaden) 1. Nassau. Ldw.-Regts. No. 87.

Berlin, den 22. Januar 1881.

Nachweisung
der beim Sanitäts-Corps pro Monat December 1880 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 6. December 1880.

Dr. Dressel, Assistenzarzt 2. Cl. vom 8. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. 45 von dem Commando zur Dienstleistung bei der Kaiserlichen Marine entbunden.

Den 14. December 1880.

Dr. Pohl, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom 4. Niederschles. Inf.-Regt. No. 51 zum Unterarzt des activen Dienststandes ernannt und bei diesem Regiment mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Berlin, den 11. Januar 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

397. 1. M. M. A.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 3.

Berlin, den 21. Januar 1881.

Der Königlichen Intendantur wird auf den Bericht vom 16. September cr. ergebenst erwidert, wie durch den Hinweis im §. 75, 3 der Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von Attesten vom 8. April 1877 auf den §. 59, 1 dieser Instruction hat angedeutet werden sollen, dass bei Requisition militärärztlicher Atteste über die Dienstfähigkeit oder Dienstunfähigkeit von Civilkrankenwärtern derselbe Dienstweg zu wählen sei, wie bei Ausstellung der im letzteren Passus gedachten Dienstunfähigkeits- oder Invaliditätsatteste. Diese Vorschrift findet dadurch ihre Begründung, dass militärärztliche Atteste nur auf Befehl der persönlich Vorgesetzten des betreffenden Arztes ausgestellt werden dürfen, mithin Behörden, wie die Intendanturen, zu welchen die Militärärzte bezw. Chef-Aerzte in ein persönliches Untergebenenverhältniss nicht getreten sind, sich wegen der qu. Atteste an die dem Arzte vorgesetzte Commandantur, bezw. an das Garnison-Commando oder an einen Truppentheil zu wenden haben.

Hiernach wolle die Königliche Intendantur künftig gefälligst verfahren.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur 1. Armee-Corps
zu Königsberg i./Pr.

Abschrift wird der Königlichen Intendantur zur gefälligen Beachtung und weiteren Veranlassung ergebenst übersandt.

Berlin, den 21. Januar 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps.
No. 763. 9. 80. M. M. A.

Berlin, den 21. Januar 1881.

Bei künftigen Neubeschaffungen der in Beilage 1 sub. I. B. No. 33 der Instruction über die Versorgung der Armee mit Arzneien und Verbandmitteln,

in der zweiten Zusammenstellung der ergänzenden Bestimmungen zum Friedens-Lazareth-Reglement S. 147,

in Beilage 5 A No. 79 und 80
„ „ 5 B No. 59 und 60
„ „ 6 A No. 15
} der Kriegs-Sanitäts-Ordnung

gedachten Schürzen für Lazareth-Gehülfen, Krankenwärter und Apotheken-Handarbeiter

Digitized by Google

bezw. für Assistenz-Aerzte ist die jetzt zur Ausgabe gelangende, diesseits unterm 24. September v. J. festgestellte neue Probe zum Grunde zu legen. Der Bedarf an diesen Schürzen ist in der Regel bei den alljährlichen Wäschelieferungs-Terminen von jeder Intendantur für ihren Bereich mit auszubieten.

Stück dieser Probeschürze — und

Stück Proben der zu derselben verwendeten Leinewand

erfolgen anbei. Von den Schürzen sind zwei für die Königliche Intendantur, eine für das dortseitige Train-Depot, die übrigen für die Wäsche-Abnahme-Commissionen bestimmt. Die Stoffproben sind an die grösseren Lazarethe an Orten, wo sich keine Abnahme-Commission befindet, auszugeben.

Gleichzeitig werden der Königlichen Intendantur Exemplare der Beschreibung der vorerwähnten Proben zur weiteren Veranlassung ergebenst übersandt.

Vorschriftsmässige Empfangs-Bescheinigung über die Probestücke ist der Intendantur des Garde-Corps bald zu übermitteln.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

v. Lauer. Coler.

An

die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps zu

No. 82/1. 81. M. M. A.

Beschreibung

der Schürzen für Lazareth-Gehülfen, Krankenwärter und Apotheken-Handwerker.

No.	Benennung der Stücke	Beschreibung
	Schürze für Lazareth-Gehülfen, Krankenwärter und Apotheken-Handarbeiter.	Aus 1,21 m grauer starker 1 m breiter Leinwand zu fertigen. Die Schürze ist 0,82 m lang, 1 m breit, unten und oben gesäumt. Auf dieser ist ein Bruststück (Latz) aufgesetzt, welches am unteren Ende 0,55 m, unter dem kreisförmigen Halsausschnitt 0,39 m, über dem Halsausschnitt 0,29 m breit, bis zur oberen Kante des Halsausschnitts 0,37 m und bis zur unteren Kante dieses Ausschnitts 0,315 m lang ist. Die oberen beiden Enden des Latzes sind mit einem 0,37 m langen, 0,02 m breiten, grauen, leinenen Bande zum Umhängen versehen. Auf der Schürze selbst 0,14 m von oben und 0,195 m von der rechten Kante ist eine 0,195 m breite und 0,155 m lange Tasche genäht. Am oberen Ende der Schürze zu beiden Seiten des Latzes ist dieselbe durch zwei übereinander gelegte Falten etwas verengt, und ist an der äusseren Falte zu beiden Seiten ein 0,80 m langes, 0,02 m breites grau leinenes Band zum Umbinden befestigt; Gewicht 0,366 kg.
	Graue Leinwand zu den Schürzen.	Stoffprobe. Aus 1 m breiter grauer Leinwand zu 0,50 m lang geschnitten. Nummer des verarbeiteten Garns $\frac{16}{14}$, Fadenzahl pro qcm $\frac{132}{142}$, Bleichgrad ganz roh.

82/1. 81. M. M. A.

Digitized by Google

Berlin, den 8. Februar 1881.

Aus den infolge diesseitiger Verfügung vom 14. Juni 1879, No. 489, 5, M. M. A. eingereichten Berichten betreffend die Anwendung trockener Carbol-Spiritus-Jute hat die Abtheilung ersehen, dass sich dieselbe als ein brauchbarer antiseptischer Verbandstoff und zwar nicht allein für die Friedensverhältnisse, sondern auch voraussichtlich als Feld-Verband-Material erwiesen hat. Die Berichte stimmen hinsichtlich der leichten Herstellbarkeit des Präparates, der Weichheit und Schmiegsamkeit desselben bei Anlegung der Verbände sowie hinsichtlich der Erzielung einer sichern Aseptik bei Gebrauch frisch bereiteter Carbol-Spiritus-Jute überein. Als Nachtheile derselben werden die geringe Haltbarkeit bei der bisherigen Verpackungsweise, leicht eintretende Lockerung der Verbände und nicht gleichmässige Aufnahme des Wundsecrets durch den Verbandstoff erwähnt.

Auf Grund der gewonnenen Resultate und mit Rücksicht auf die zur Zeit noch offene Frage des geeignetsten antiseptischen Verbandstoffes und insbesondere seiner schnellen Beschaffung in Massen für Kriegszwecke hält die Abtheilung die weitere Verwendung der Carbol-Spiritus-Jute fernerhin für zweckmässig. Zur Abstellung der erwähnten Mängel ist die Anwendung möglichst frisch bereiteten Materials anzustreben, auf eine Vervollkommnung der Technik bei Anlegung der Verbände hinzuarbeiten und der Versuch zu machen durch Einschiebung von Mackintosh oder Pergamentpapier eine gleichmässigere Vertheilung und Aufsaugung der Wundsecrete zu erreichen.

Zur Vereinfachung der Herstellungsweise der Carbol-Spiritus-Jute macht die Abtheilung auf eine von einer Seite empfohlene wesentliche Modification der kriegsministeriellen Vorschrift vom 14. Juni 1879 aufmerksam, welche darin besteht, dass die Jute-Pressstücke zu einem Kilogramm mit einer Mischung von 100 Gramm Carbolsäure und 600 Gramm Spiritus einfach von allen Seiten begossen werden. Hierauf in Pergamentpapier eingeschlagen, sollen dieselben nach kurzer Zeit ($^1/_4$—$^1/_2$ Stunde) gleichmässig durchtränkt und gebrauchsfähig sein. Es würde dies Verfahren ohne Vermehrung des Volumens neben grösster Schnelligkeit der Herstellung und Gleichmässigkeit der Durchtränkung den Vortheil des geringern Spiritusverbrauchs und Vermeidung des Carbolverlustes durch Verdunstung bei der Präparation für sich haben und die Verwendbarkeit der Carbol-Spiritus-Jute besonders im Felde wesentlich erhöhen.

Euer Hochwohlgeboren ersucht die Abtheilung ergebenst, den Sanitätsoffizieren Ihres Corpsbereichs hiervon Mittheilung zu machen und die Lazarethe mit Anweisung zu versehen, die Carbol-Spiritus-Jute fernerhin in den geeigneten Fällen zu verwenden und weitere Versuche unter Prüfung des oben angegebenen Verfahrens anzustellen. Einem Berichte über die gewonnenen Resultate sieht die Abtheilung zum 1. März 1882 entgegen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
den Königlichen Generalarzt I. Classe und Corpsarzt
des . . Armee-Corps,
Herrn Dr. . . . . Hochwohlgeboren.

No. 40/11. M. M. A.

Digitized by Google

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: die Assist.-Aerzte 2. Cl.: Dr. Nehbel vom 8. Feld-Art.-Reg. No. 9, — Dr. Dressel vom 8. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. Dr. Doepner vom 3. Ostpreuss. Gren.-Regt. No. 4, — Dr. Michaelis Marine, — Dr. Schjerning vom Garde-Schützen-Bat. — Dr. Heinri Ostpreuss. Ulanen-Regt. No. 8, — Dr. Neumann vom Invalidenhause zu B Dr. Breitung vom 2. Thüringischen Inf.-Regt. No. 32, — Dr. Maréchal Magdeburg. Feld-Art.-Regt. No. 4, — Augstein vom 1. Leib-Hus.-Regt. N Dr. Hawerkamp vom 1. Westf. Feld-Art.-Regt. No. 7, — Dr. Deng Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. No. 1, — Dr. Caspar vom Pomm. F Regt. No. 2, — und Dr. Thiele vom 3. Garde-Regt. zu Fuss, — zu Aerzten 1 Cl.; — die Unterärzte der Reserve: Dr. Barczewski vom Landw.-Bat. (Königsberg) No. 33, — Kaliebe vom 1. Bat. (Erfurt) 3. Landw.-Regts. No. 71, — Dr. Diesterweg vom Res.-Landw.-Bat. (Ma No. 36, — Likowski vom 1. Bat. (Inowrazlaw) 7. Pomm. Landw.-Regts. N Istas vom 1. Bat. (Siegburg) 2. Rhein. Landw.-Regts. No. 28, — Dr. vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Landw.-Regts. No. 28, — Dr. Hinsch vom Landw.-Bat. (Altona) No. 86, — Dr. Köhne vom 1. Bat. (Schwerin) herzogl. Mecklenb. Landw.-Regts. No. 89, — und Dr. Hessling vom 2. B gen) Ostfries. Landw.-Regts. No. 78, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der R sowie der Unterarzt der Marine-Reserve Dr. Wehmann vom 1. Bat. (Kie Landw.-Regts. No. 85 zum Assist.-Arzt 2. Cl. der Marine-Reserve. — V werden: die Stabs- und Bataillons-Aerzte: Dr. Heimlich vom 2. B 3. Badischen Infanterie-Regiments No. 111 zum Füsilier-Bat. desselben R Jaeger vom Füsilier-Bat. 3. Bad. Inf.-Regts. No. 111 zum 2. Bat. d Regts.; Dr. Müller vom 2. Bat. 1. Westf. Inf.-Regts. No. 13 zum Bat. 2. Hann. Inf.-Regts. No. 77, und Dr. Berndgen vom Füs.-Bat. 2 Inf.-Regts. No. 77 zum 2. Bat. 1. Westfäl. Inf.-Regts. No. 13; die Assist. 1. Cl. Dr. Thel vom Hess. Train-Bat. No. 11 in die etatsmässige Stelle General- und Corps-Arzt des 11. Armee-Corps, Dr. Pässler vom 2. H Inf.-Reg. No. 76 zum Bad. Fuss-Art.-Bat. No. 14, und Dr. Schubert vom Inf.-Regt. No. 111 zum Hess. Feld-Art.-Regt. No. 11, sowie die Assist.-Aerz Klopsch vom Ostpreuss. Feld-Art.-Regt. No. 1 zum 3. Pos. Inf.-Reg. Dr. Bähnisch vom Kolb. Gren.-Regt. (2. Pomm.) No. 9 zum 1. Bad. Leib Regt. No 109, und Dr. Backhaus von der Unteroff.-Schule in Marienwerd 7. Westfäl. Inf.-Regt. No. 56. — Der Oberstabs-Arzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Ste vom Hannov. Hus.-Regt. No. 15 scheidet wegen Krankheit mit der gesetzlich sion aus. — Der Abschied wird bewilligt: dem Oberstabs-Arzt 2. Cl. der Ld Dr. Schmidt-Rimpler vom 1. Bat. (Marburg) 1. Hess. Ldw.-Regts. No. 81, mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabs vorgeschriebenen Abzeichen; dem Assist.-Arzt 1. Cl. der Landwehr Dr. Clas 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Ldw.-Rgts. No. 28, sowie den Assist.-Aerzten 1. Reserve Dr. Kaulen vom 1. Bat. (Neuss) 6. Rhein. Ldw.-Regts. No. 6 Dr. Johansen vom 2. Bat. (Stade) 1. Hanseat. Ldw.-Regts. No. 75.

Berlin, den 22. Februar 1881.

Nachweisung
der beim Sanitäts-Corps pro Monat Januar 1881 eingetreten Veränderungen.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.
Den 25. Januar cr.

Dr. Meier, bisher einjährig freiwilliger Arzt vom 1. Hannov. Feld-Art.-Regt. unter Versetzung zum 1. Hannov. Ulanen-Regt. No. 13 zum Unter-Arzt und mit Wahrnehmung der bei diesem Regiment vacanten Assistenzarzt beauftragt.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

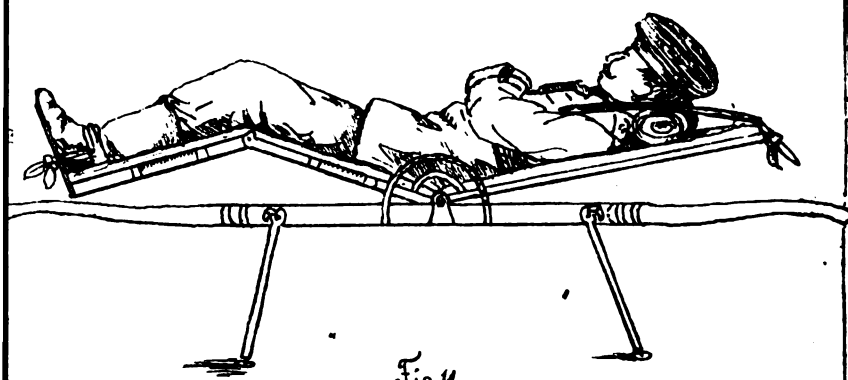


Fig 11.

Beilage

zu

No 3 der Deutschen Militairärztlichen Zeitschrift pro 1881.

Auf Stein gez. von Dr Nicolai

Digitized by Google

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 3.

Berlin, den 27. Februar 1881.

Nach stattgehabten Ermittelungen werden die laut Beilage 6 C. II. der Kriegs-Sanitäts-Ordnung auf jedem der Oekonomie-Utensilien-Wagen No. 1 und 2 der Feld-Lazarethe zu verladenden

6 Liter Essig,
10 „ Rum und
35 „ Rothwein

am zweckmässigsten in Flaschen mitgeführt, weil sich so die Flüssigkeiten besser als in Gebinden conserviren und auch deren Theilausgabe sich ohne Weiterungen bewirken lässt. Zur Aufnahme obiger Quantitäten sind

69 Flaschen à 0,75 Liter

— (8 Flaschen Essig, 14 Flaschen Rum und 47 Flaschen Rothwein) erforderlich — und eignen sich hierzu vorzugsweise Champagnerflaschen. Diese oder sonst geeignete Flaschen sind in Binsenhülsen bezw. in Strohumhüllung in zwei Kisten unterzubringen.

Mit Rücksicht auf die verschiedenen Constructionen der Oekonomie-Utensilien-Wagen sind diesen Kisten laut der angestellten Packversuche folgende Dimensionen zu geben und zwar:

einer Kiste zu 36 Flaschen

455 mm Länge
415 „ Breite } im Lichten,
555 „ Höhe

und der anderen Kiste zu 33 Flaschen

415 mm Länge
270 „ Breite } im Lichten.
800 „ Höhe

Die qu. Kisten sind von gutem astfreiem Tannenholz anzufertigen und deren Wände miteinander zu verzapfen; die Holzstärke der Seitenwände muss 15 mm, die des Bodens 20 mm und des Deckels 10 mm betragen. Der Deckel der Kisten ist mittels zweier Charnierbänder und starker Holzschrauben an der Rückwand zu befestigen und an der vorderen Wand mittels Ueberwurfs und Vorreibers verschlossen zu halten. An den schmalen Seitenwänden ist in der Mitte eine zweimalige Durchbohrung anzubringen, in welcher ein starker hanfener Strick zur Benutzung als Handgriff zu befestigen bleibt.

Da die Anfertigung dieser Kisten bei einer Mobilmachung zu viel Zeit erfordern würde, so wird die Königliche Intendantur ergebenst ersucht, dieselben schon jetzt für die beim dortseitigen Armee-Corps event. bereit zu stellenden Feld-Lazarethe durch das Train-Depot des Corps beschaffen zu lassen und die auf den Titel 15 des Kapitels 29 pro 1880/81 anzuweisenden Kosten bis zum 20. April c. hierher anzumelden.

Digitized by Google

Eine vollständige Packordnung der Abtheilung für die Lebensmittel im Oekonomie-Utensilien-Wagen der Feld-Lazarethe wird später noch erfolgen.

Kriegs-Ministerium, Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur des 1. Armee-Corps
zu Königsberg i. Pr.

Abschrift wird der Königlichen Intendantur zur gleichen weiteren Veranlassung in Bezug auf das dortseitige Armee-Corps ergebenst übersandt.

Berlin, den 26. Februar 1881.

Kriegs-Ministerium, Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps
in . . . .

No. 817/2. M. M. A.

Berlin, den 27. Februar 1881.

Es hat sich herausgestellt, dass die über der Tasche für die Kleiderscheere an der inneren schmalen Wand der Verbandmitteltaschen zu den Krankentragen befindliche Lederklappe, welche bei den Scheeren alter Construction das Herausfallen derselben verhüten sollte, nach Einführung der Scheeren neuer Construction hinderlich und auch vollständig entbehrlich ist, da die neue Kleiderscheere durch die Ausspannung ihrer Arme vermöge der zwischen letzteren befindlichen Feder festsitzt.

Die Königliche Intendantur wird daher ergebenst ersucht, zu veranlassen, dass bei Neubeschaffungen bezw. Aptirungen derartiger Verbandmitteltaschen die qu. Lederklappe fortfällt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Coler.

An
die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps
in . . . . .

1067/1. 81. M. M. A.

Berlin, den 7. März 1881.

Aus der Fabrik von Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden, auf welche als Bezugsquelle für Senfpapier und Senfleinwand in der Verfügung vom 17. December v. J. No. 213. 12. M. M. A. aufmerksam gemacht wurde, liegt der Abtheilung gegenwärtig Emplastrum adhaesivum in massa vor, welches, nach der damit eingegangenen Probe gestrichenen Heftpflasters zu urtheilen, den an ein gutes Heftpflaster zu stellenden Anforderungen auf das beste entspricht. Dabei bleibt der für dieses Pflaster geforderte Preis von 1 M. 10 Pf. pro Kilogramm erheblich hinter den Preisen zurück, zu denen bisher die Heftpflasterlieferungen für die einzelnen Armee-Corps im Submissionswege vergeben worden sind.

Die Abtheilung genehmigt deshalb und mit Rücksicht auf die vielfach laut gewordenen Klagen über mangelhafte Beschaffenheit des Heftpflasters der letztgedachten Lieferungen, dass bei nöthig werdender Ergänzung der Heftpflasterbestände des . . Armee-Corps die Lieferung der Fabrik von Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden nach zuvor eingeforderter Probe freihändig übertragen werden darf.

Digitized by Google

Der Königlichen Intendantur ist von Vorstehendem Mittheilung gemacht.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die sämmtlichen Corps-Generalärzte.

Abschrift hiervon wird der Königlichen Intendantur ergebenst übersandt.

Berlin, den 7. März 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

v. Lauer Coler.

An

die Königliche Intendantur des . . Corps

zu . . . . .

No. 88/3. 81. M. M. A.

Berlin, den 8. März 1881.

Die Königliche Intendantur ersucht die Abtheilung ergebenst, das Train-Depot und das Garnison-Lazareth, bei welchem sich die Verbandmittelreserve befindet, gefälligst darauf aufmerksam zu machen, dass der grösste Theil der chirurgischen Instrumente, Geräthe und Verbandmittel, abgesehen von den Verbandmitteln aus gewebten Stoffen, zu denjenigen Gegenständen gerechnet werden muss, bei deren Lieferung ein ungewöhnlicher Grad von Zuverlässigkeit auf Seite des Lieferanten erforderlich ist, und dass bei solchen Lieferungen daher der Weg der öffentlichen Submission in den meisten Fällen zu vermeiden sein wird, um nicht sachverständige Zwischenhändler, gleichviel ob dieselben die Bezeichnung als chirurgische Instrumentenmacher und Bandagisten sich beigelegt haben oder nicht, von der Concurrenz möglichst auszuschliessen. Heranzuziehen sind vorzugsweise diejenigen chirurgischen Instrumentenmacher und Bandagisten, welche die dem bez. Fach angehörigen Arbeiten erlernt und sich als zuverlässig bewährt haben.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

v. Lauer. Coler.

An

die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps

in . . . . .

1010. 1. M. M. A.

A. V. Bl. — No. 50.

Liquidirung von Umzugskosten.

Berlin, den 4. März 1881.

Die bisherigen Vorschriften,*) wonach von den Personen des Soldatenstandes bei Versetzungen oder bei Commandos, welche einer Versetzung gleich zu achten sind, die ihnen verordnungsmässig zustehenden Umzugskosten bei Umzügen mit Familie erst nach erfolgter Heranziehung der Familie liquidirt werden dürfen, werden hiermit ausser Kraft gesetzt. Die gedachten Personen können demnach fortan, ebenso wie bereits bisher die Beamten der Militär-Verwaltung, bei Umzügen mit Familie ihre Umzugskosten, insoweit sie darauf nach den bestehenden Bestimmungen Anspruch haben, ohne Weiteres schon nach Ausführung

*) Erlass vom 26. Mai 1849 zu II. (Mil.-W.-Bl. S. 120) bezw. vom 12. Juni 1851 (268/6 M. O. D. 2).

Digitized by Google

der betreffenden Versetzungsreise, zugleich mit den Versetzungs-Reisekosten, liquidiren.

Kriegs-Ministerium.
v. Kameke.

No. 423. 2. M. O. D. 3.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: die Assistenz-Aerzte 2. Class der Reserve: Dr. Scheel vom 2. Bataillon (Rostock) 2. Grossherzoglich Mecklenburgischen Landw.-Regts. No. 90, — Dr. Beissel und Dr. van Erckelens vom 1. Bat. (Aachen) 1 Rhein. Ldw.-Regts. No. 25, — Dr. Laupus vom 2. Bat. (Stockach) 6. Bad. Ldw.-Regts. No. 114, — Dr. Köhler vom 1. Bat. (Arolsen) 3. Hess. Ldw.-Regts. No. 83, — Dr. Gribbohm vom 2. Bat. (Rendsburg) Holstein. Ldw.-Regts. No. 85, — Dr. Tamm vom 2. Bat. (Gera) 7. Thüring. Ldw.-Regts. No. 96, — Dr. Eulberg vom 1. Bat. (Mainz) 4. Grossherzogl. Hess. Ldw.-Regts. No. 118, — Dr. Balser vom 2. Bat. (Meiningen) 6. Thüring. Ldw.-Regts. No. 95, — Dr. Kriebel vom 2. Bat. (Sorau) 2. Brandenburg. Ldw.-Regts. No. 12, — Dr. Lempke vom 1. Bat. (Crossen) 2. Brandenb. Ldw.-Regts. No. 12, — Dr. Stern vom 2. Bat. (Cüstrin) 1. Brandenb. Ldw.-Regts. No. 8, — Dr. Boeters vom 1. Bat. (Görlitz) 1. Westpreuss. Ldw.-Regts. No. 6, — Dr. Killian und Dr. Schuster vom 2. Bat. (Hagenau) Elsass-Lothring. Ldw.-Regts. No. 129, — Dr. Spancken vom 1. Bat. (Soest) 3. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 16, — Dr. Unckell vom 2. Bat. (Dortmund) 3. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 16, — Dr. Leppelmann gen. Schölling, vom 1. Bat. (1. Münster) 1. Westfäl. Landwehr-Regiments No. 13, — und Dr. Besselmann vom 1. Bat. (Neuss) 6. Rhein. Ldw.-Regts. No. 68, — zu Assist.-Aerzten 1. Cl. der Reserve; die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Landwehr: Metzenthin vom Unter-Elsäss. Res.-Ldw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — Dr. Loth vom 1. Bat. (Erfurt) 3. Thüring. Ldw.-Regts. No. 71, — Dr. Schede vom Res.-Ldw.-Bat. (Magdeburg) No. 36, — Dr. Eberhardt vom 1. Bat. (Bartenstein) 5. Ostpreuss. Ldw.-Regts. No. 41, — Dr. Kömstedt vom 1. Bat. (Erkelenz) 5. Rhein. Ldw.-Regts. No. 65, — und Dr. Strenge vom 1. Bat. (Kiel) Holstein. Ldw.-Regts. No. 85, — zu Assist.-Aerzten 1. Cl. der Landwehr; die Unterärzte der Reserve Dr. von Swięcicki vom 1. Bat. (Posen) 1. Pos. Ldw.-Regts. No. 18, — Dr. Repetzki vom 1. Bat. (Gleiwitz) 3. Oberschles. Ldw.-Regts. No. 62, — Dr. Blümlein vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Ldw.-Regts. No. 28, — Dr. v. Thaden vom Res.-Ldw.-Bat. (Altona) No. 86, — Dr. Sternberg und Dr. Baeumker vom 2. Bat. (Lingen) Ostfries. Ldw.-Regts. No. 78, — und Dr. Hillebrecht vom Res.-Ldw.-Bat. (Hannover) No. 73, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Reserve; die Unterärzte der Marine-Reserve: Dr. Hennings und Petersen vom 1. Bat. (Kiel) Holstein. Ldw.-Regts. No. 85, — und Hecksteden vom 1. Bat. (Schleswig) Schleswig. Landw.-Regts. No. 84, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Marine-Reserve, der Assist.-Arzt 2. Cl. der Reserve Dr. Sander vom 1. Bat. (Sprottau) 1. Niederschles. Ldw.-Rgts. No. 46 wird im actven Sanitätscorps und zwar als Assist.-Arzt. 2. Cl. mit einem Patent vom 23. Februar 1880 bei dem Hessisch. Train-Bat. No. 11, angestellt. — Der Abschied wird bewilligt: dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Pulzner vom Füsilier-Bat. 4. Niederschles. Inf.-Regts. No. 51 mit der gesetzlichen Pension; ferner den Stabsärzten der Ldw. Dr. Mally vom Res.-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35, und Dr. Voelkel vom 1. Bat. (Meschede) 2. Hessisch. Ldw.-Regts. No. 82. — Es scheiden aus dem activen Sanitäts-Corps aus: der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Totenhoefer vom Leib-Cürassier-Regt. (Schlesischen) No. 1 unter Uebertritt zu den Aerzten der Reserve des Res.-Ldw.-Regts. (1. Breslau) No. 38; sowie die Assist.-Aerzte 2. Cl.: Haenel vom Pommersch. Füsilier-Regt. No. 34 unter Uebertritt zu den Aerzten der Ldw. des Res.-Ldw.-Regts. (Berlin) No. 35, und Bombach

Digitized by Google

vom 3. Pommersch. Inf.-Regt. No. 14 unter Uebertritt zu den Aerzten der Res. des 2. Batt. (Halle) 2. Magdeburg. Ldw.-Regts. No. 27. —

Berlin, den 12. März 1881.

Auf die Mir unter dem 16. d. M. vorgelegte ausserterminliche Gesuchsliste für das Sanitäts-Corps bestimme Ich mit der gleichzeitigen Maassgabe, dass die nachstehenden Veränderungen erst mit dem 1. April cr. in Kraft zu treten haben, hierdurch Folgendes: Befördert werden: der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Ziesmer vom 1. Westfäl. Hus.-Regt. No. 8, — die Oberstabsärzte 2. Cl. Dr. Lentze, Garnisonarzt in Danzig, und Dr. Becker, Garnisonarzt in Rastatt, — sowie der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Voigt vom 2. Pomm. Ulanen-Regt. No. 9, — zu Oberstabsärzten 1. Cl.; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Goetting vom Füs.-Bat. Leib-Gren.-Regts. (1. Brandenburg.) No. 8 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des neuformirten Inf.-Regts. No. 131; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Loew vom 2. Bat. 3. Garde-Gren.-Regts. Königin Elisabeth zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des neuformirten Inf.-Regts. No. 99; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Kolbe vom 2. Bat. Leib-Gren.-Regts. (1. Brandenburg.) No. 8 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des neuformirten Inf.-Regts. No. 129; der Stabsarzt Dr. Claus, Garnisonarzt in Saarlouis, zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des Schlesw.-Holstein. Drag.-Regts. No. 13; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Schiricke vom Füs.-Bat. 6. Brandenburg. Inf.-Regts. No. 52 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des 2. Ostpreuss. Gren.-Regts. No. 3; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Weiss vom Füs.-Bat. 1. Hanseat. Inf.-Regts. No. 75 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des 2. Thüring. Inf.-Regts. No. 32; der Stabsarzt Dr. Haertel vom Kadettenhause zu Wahlstatt zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt des Westfäl. Füs.-Regts. No. 37; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Richter vom 2. Bat. 3. Garde-Regts. z. F. zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des neuformirten Inf.-Regts. No. 98; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Schmidt vom 2. Bat. 1. Hess. Inf.-Regts. No. 81 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des neuformirten Inf.-Regts. No. 132; der Stabsarzt Dr. v. Scheven vom medicin.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut, unter Entbindung von dem Commando als Hülfs-Referent bei der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums, zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des Hannov. Hus.-Regts. No. 15, dieser vorläufig ohne Patent; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Duddenhausen vom 5. Pomm. Inf.-Regt. No. 42 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) No. 15; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Graff vom Garde-Train-Bat. zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Garde-Gren.-Regts. Königin Elisabeth; der Assist.-Arzt 1. Cl. Reinhold vom 1. Schles. Drag.-Regt. No. 4 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 99; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Sperling vom Magdeburg. Drag.-Regt. No. 6 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 129; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Heyne vom Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. No. 90 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 6. Brandenburg. Inf.-Regts. No. 52; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Wald vom Hannov. Füs.-Regt. No. 73 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Pionier-Bats. No. 15; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Hermann in der etatsmässigen Stelle bei dem General- und Corpsarzt des 8. Armee-Corps zum Stabs- und Bat.-Arzt des Rhein. Pionier-Bats. No. 8; der Assist.-Arzt 1. Cl., Dr. Werner in der etatsmässigen Stelle bei dem General- und Corpsarzt des 1. Armee-Corps zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Ostpr. Füs.-Regts. No. 33; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Nicolai vom 2. Hess. Hus.-Regt. No. 14 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 5. Bad. Inf.-Regts. No. 113; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Muecke vom Garde-Pionier-Bat. zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Hess. Füs.-Regts. No. 80; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Kiesewalter vom Ulanen-Regt. Kaiser Alexander von Russland (1. Brandenburg.) No. 3, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Posen. Inf.-Regts. No. 19; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Engler vom 1. Pomm. Feld-Art.-Regt. No. 2 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. des neu formirten Inf.-Regts No. 129; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Horzetzky vom 2. Schles. Drag.-Regt. No. 8 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 132; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Lauffs vom 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm No. 112 zum Stabs- und Abtheil.-Arzt der 2. Abtheil. Feld-Art.-Regts.

Digitized by Google

No. 15; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Weitz vom 1. Schles. Hus.-Regt. No. 4 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 4. Niederschles. Inf.-Regts. No. 51; die Assist.-Aerzte 1. Cl. Dr. Müller vom 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87, und Dr. Hümmerich vom 1. Garde-Regimentt zu Fuss, zu Stabs-Aerzten bei dem medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut; der Assist.-Arzt 1. Cl Dr. Muthreich vom Litth. Ulanen-Regt. No. 12 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 2. Ostpr. Gren.-Regts. No. 3; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Siedamgrotzcky vom Westpr. Cürassier-Regt. No. 5 zum Stabs-Arzt bei dem neuformirten Fuss-Art.-Regt. No. 11; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Gielen vom Magdeburg. Cürassier-Regt. No. 7 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Heineken vom 2. Schles. Drag.-Regt. No. 8 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 131; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Riebel vom 1. Schles. Drag.-Regt. No. 4 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Leib-Gren.-Regts. (1. Brandenburg.) No. 8; der Assist-Arzt 1. Cl. Dr. Rosenthal vom Kaiser Alexander-Garde-Gren.-Regt. No. 1 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 1. Hanseatischen Inf.-Regts. No. 75; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Schuchardt von der Art.-Schiess-Schule zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 98; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Langenmayr vom 1. Schles. Drag.-Regt. No. 4 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 131; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Edler vom 8. Westfäl. Inf.-Regt. No. 57 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 130; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Küntzel vom Brandenburg. Hus.-Regt. (Zietensche Hus.) No. 3 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 99; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Scholz vom 4. Westf. Int.-Regt. No. 17 zum Stabs- u. Bats.-Arzt des Füs.-Bats. des neuformirten Inf.-Regts. No. 130, der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Berndt vom Schles. Feld-Art.-Regt. No. 6 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 8. Pomm. Inf.-Regts. No. 61, sowie der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Kyll vom 8. Rhein. Inf.-Regt. No. 70 zum Stabs- und Bat.-Arzt des 2. Bats. 1. Rhein. Inf.-Regts. No. 25. — Ein Patent ihrer Charge erhalten: der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Peltzer vom Anhalt. Inf.-Regt. No. 93, sowie die Stabsärzte von der Marine Dr. Gärtner, Dr. Hüsker, Dr. Benda und Dr. Leonhardt. — Versetzt werden: der Oberstabsarzt 1. Cl. und Regts-Arzt Dr. Bemmer vom 1. Niederschles. Inf.-Regt. No. 46 zum neuformirten Inf.-Regt. No. 97; der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts-Arzt Dr. Schneider vom Ostpr. Füs.-Regt. No. 33 zum neuformirten Inf.-Regt. No. 128, der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Stitzer vom 2. Ostpr. Gren.-Regt. No. 3 zum Ostpr. Füs.-Regt. No. 33; der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Thurn vom Schlesw.-Holst. Drag.-Regt. No. 13 zum neuformirten Inf.-Regt. No. 130; der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Bender vom 2. Thüring. Inf.-Regt. No. 32 zum neuformirten Feld-Art.-Regt. No. 31; der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Niemeier vom Westf. Füs.-Rgt. No. 37 zum 1. Niederschles. Inf.-Regt. No. 46; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Albers vom 2. Bat. Hess. Füs.-Regts. No. 80 zum Füs.-Bat. des neuformirten Inf.-Regts. No. 97; dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Riedel vom 2. Bat. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westf.) No. 15 zum 2. Bat. des neuformirten Inf.-Regts. No. 97; der Stabsarzt Dr. Schuster vom medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut als Bats.-Arzt zum 2. Bat. des neuformirten Inf.-Regts. No. 98; der Stabsarzt Dr. Zimmern vom medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut als Bat.-Arzt zum 2. Bat. 1. Hess. Inf.-Regts. No. 81; der Stabsarzt Dr. Weber vom medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut als Bats.-Arzt zum Füs.-Bat. 5. Thüring. Inf.-Regts. No. 94 (Grossherzog von Sachsen); der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Preuss vom 2. Bat. Ostpr. Füs.-Regts. No. 33 zum 2. Bat. des neuformirten Inf.-Regts. No. 128; der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Pieper vom 3. Bat. Ostpr. Füs.-Regt. No. 33 zum Füs.-Bat. des neuformirten Inf.-Regts. No. 128; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Schultze vom 2. Bat. 2. Posen. Inf.-Regt. No. 19 zum Füs.-Bat. des neuformirten Inf.-Regts. No. 132; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Winther vom 2. Bat. 8. Pomm. Inf.-Regts. No. 61 zum neuformirten Füs.-Bat. 2. Grossh. Hess. Inf.-Regts. (Grossherzog) No. 116; der Stabs- und Abth.-Arzt Dr. Sorauer von der 2. Abth. Feld-Art.-Regts. No. 15 zur 2. Abth. des neuformirten Feld-Art.-Regts. No. 31; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Sichting vom Füs.-Bat. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen

Digitized by Google

(2. Brandenburg.) No. 12 zum Kadettenhause zu Wahlstatt; der Stabsarzt Dr. Fritzschen vom Garde-Fuss-Art.-Regt. als Bats.-Arzt zum 2. Bat. 3. Garde-Regts. zu Fuss; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Sitzler vom 2. Bat. 2. Ostpr. Gren.-Regts. No. 3 zum 3. Bat. Ostpr. Füsilier-Regts. No. 33; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Villaret vom Rhein. Pionier-Bat. No. 8 zum Garde-Fuss-Art.-Regt.; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Benzler vom 1. Bat. 2. Ostpr. Gren.-Regts. No. 3 zum med.-chir. Friedrich Wilhelms-Institut; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Heberling vom 2. Bat. 1. Rhein. Inf.-Regts. No. 25 zum 2. Bat. 2. Ostpr. Gren.-Regts. No. 3; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Trepper vom Pionier-Bat. No. 15 zum neuformirten Pionier-Bat. No. 16; die Assist.-Aerzte 1. Cl. Dr. v. Kobylecki vom 3. Niederschles. Inf.-Regt. No. 50, — Dr. Goebel vom 1. Posen. Inf.-Regt. No. 18, — und Dr. Kretzschmar vom 2. Hessisch. Inf.-Regt. No. 82, — zum 1. Schles. Dragoner-Regt. No. 4; die Assist.-Aerzte 1. Cl. Dr. Doepner vom 3. Ostpr. Gren.-Regt. No. 4 zum Westpr. Cürassier-Regt. No. 5, Dr. Jacob vom 3. Oberschles. Inf.-Regt. No. 62 zum 2. Schles. Drag.-Regt. No. 8, Fraenkel vom 2. Oberschles. Inf.-Regt. No. 23 zum 2. Schles. Drag.-Regt. No. 8, Dr. Herrlich vom Altmärk. Ulanen-Reg. No. 16 zum Magdeburg. Drag.-Regt. No. 6, Dr. Landgraf vom Kadettenhause zu Culm zum Ulanen-Regt. Kaiser Alexander von Russland (1. Brandburg.) No. 3, Dr. Groeninger vom 2. Magdburg. Inf.-Regt. No. 27 zum 1. Schles. Hus.-Regt. No. 4; Dr. Huth vom 2. Magdburg. Inf.-Regt. No. 27 zum Brandburg. Hus.-Regt. (Zieten'sche Hus.) No. 3, Dr. Wernicke vom Niederschles. Inf.-Regt. No. 47 zum Magdb. Cürassier-Regt. No. 7, Dr. Stenzel vom 7. Pomm. Inf.-Regt. No. 54 zum 1. Pomm. Feld-Art.-Regt. No. 2, und Dr. Kunze vom 2. Ostpr. Gren.-Regt. No. 3 zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpr.) No. 1; sowie der Assist.-Arzt 2. Cl. Dr. Kleim vom 8. Ostpr. Inf.-Reg. No 45 zum neuform. Inf.-Regt. No. 97. — Der Stabs- und Bats,-Arzt Dr. Körting vom Füsilier-Bat. 5. Thür. Inf.-Regts. No. 94 (Grossherzog von Sachsen) und commandirt zur Dienstleistung bei der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums, wird in eine etatsmässige Hülfs-Referentenstelle bei der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums commandirt.

Berlin, den 22. März 1881.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat Februar 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.
Den 8. Februar cr.

Die nachstehend aufgeführten bisherigen Studirenden der militärärztlichen Bildungsanstalten werden — die ersten 13 vom 15. Februar cr., die übrigen vom 15. März cr. ab — zu Unterärzten ernannt und bei den nachbenannten Truppentheilen etc. angestellt, und zwar:

Eckstein, beim 1. Rhein. Inf.-Regt. No. 25,
Bliedung, bei der Kaiserl. Marine,
Frerichs, beim 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75,
Klamroth, beim Nass. Feld-Art.-Regt. No. 27,
Adrian, beim Schles. Ulanen-Regt. No. 2,
Kluge, beim Holstein. Inf.-Regt. No. 85,
Krause, beim Lauenb. Jäger-Bat. No. 9,
Körbitz, beim 1. Westpreuss. Gren.-Regt. No. 6,
Schönfeld, beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12,
Schiller, beim Hannov. Inf.-Regt. No. 77,
Voiss, beim 8. Rhein. Inf.-Reg. No. 70,
Grethe, beim Hannov. Jäger-Bat. No. 10,
Herrmann I., beim Schles. Feld-Art.-Regt. No. 6,
Herrmann II., beim 7. Pomm. Inf.-Regt. No. 54,
Korsch, beim Litthauischen Ulanen-Regt. No. 12,
Marseille, beim Pos. Ulanen-Regt. No. 10,
Wolff, beim Magdeburg. Jäger-Bat. No. 4,
Brosin, beim 1. Oberschles. Inf.-Regt. No. 22,
Hessler, beim 2. Nass. Inf.-Regt. No. 88,

Digitized by Google

Hahn von Dorsche, beim Hess. Füs.-Regt. No. 80,
Renvers, beim 2. Rhein. Inf.-Regt. No. 28,
Wichura, beim Ostpreuss. Füs.-Regt. No. 33,
Krumbholz, beim Magdeburg. Kürass.-Regt. No. 7,
Lauff, beim 7. Westfäl. Inf.-Regt. No. 56,
Bertrand, beim 2. Ostpreuss. Gren.-Regt. No. 3,
Pfeffer, beim 8. Brandenburg. Inf.-Regt. No. 64 (Prinz Friedrich Karl von Preussen),
Jacoby, beim Holstein. Feld-Art.-Regt. No. 24,

den 22. Februar cr.

Dr. Scholze, Unterarzt vom 1. Pos. Inf.-Regt. No. 18,
Dr. Guillery, Unterarzt vom Hohenzoll. Füs.-Regt. No. 40,
Dr. Lütkemüller, Unterarzt vom 3. Niederschles. Inf.-Regt. No. 50, dieser unter Versetzung znm 8. Pomm. Inf.-Regt. No. 61,

alle drei mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat Januar 1881.

Beförderungen im Beurlaubtenstande:

Zu Assistenzärzten 2. Cl.: die Unterärzte Dr. Christian Börner, — Dr. Johann Müller, — Ernst Löhlein, — Wilh. Frobenius, — Herm. Brandewiede, — Alois Schwaiger — und Ernst Walter (München I.), — Dr. Adolf Grossmann (Passau), — Adolf Kimmerle (Kempten), — Adam Barabo (Ingolstadt), — Dr. Joseph Mulzer (Regensburg), — Nepomuk Boecale (Amberg), — Dr. Georg Bäumel (Hof), — Dr. Karl Koch (Erlangen), — Dr. Albert Kronacher (Bamberg), — Josef Fauler, — Ed. Haselhorst, — Karl Hausmann, — Dr. Karl Unckenbold, — Wendelin Bundschu, — Dr. Emanuel Weber, — Johann Schneider, — Theodor Hennecke — und Friedrich van Husen (Würzburg), — Dr. Eugen Siebert — und Franz v. Recum (Landau), — Dr. Leo Struck — und Dr. Wilhelm Hauter (Zweibrücken) befördert.

Verabschiedungen:

Dem Oberstabs-Arzt 1. Cl. und Regiments-Arzt Dr. Mayer des 4. Feld-Art.-Regts. König der erbetene Abschied mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt 2. Cl., bewilligt. — Der Reserve-Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Drumm (Kaiserslautern), — und der Assistenz-Arzt 1. Cl. Dr. Welsch (Augsburg) des Beurlaubtenstandes, verabschiedet.

Gestorben:

Der Stabsarzt a. D. Dr. Theodor Riedel.

Im Monat Februar 1881.

Charakterisirung: Der Oberstabsarzt 1. Cl. a. D. Dr. Besnard als Generalarzt 2. Cl. gebührenfrei charakterisirt.

Versetzungen: Der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Müller vom 2. Chevaulegers-Regt. Taxis in gleicher Eigenschaft zum 4. Feld-Art.-Regt. König, — dann die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Seydel vom 16. Inf.-Regt. zum Inf.-Leib-Regt. — und Dr. v. Kirchbaur vom 17. Inf.-Regt. Orff zum 16. Inf.-Regt. versetzt.

Verabschiedung: Der Assistenzarzt 1. Cl. des Beurlaubtenstandes Dr. v. Hörmann (Speyer) verabschiedet.

Beförderungen: Der Stabsarzt Dr. Ebenhöch vom 1. Feld-Art.-Regt. Prinz Luitpold im 2. Chevaulegers-Regt. Taxis zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt, — der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Fischer vom Inf.-Leib-Regt. im 1. Feld-Artillerie-Regiment Prinz Luitpold zum Stabsarzt, — dann der Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Neidhardt im 1. Feld-Art.-Regt. Prinz Luitpold zum Assistenzarzt 1. Cl. befördert. — Dem charakterisirten Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. Horlacher des 1. Ulanen-Regiments Kronprinz Friedrich Wilhelm des Deutschen Reiches und von Preussen ein Patent seiner Charge verliehen.

Gestorben: Der Oberstabsarzt 1. Cl. a. D. Dr. Babinger.

Digitized by Google

Seine Majestät der Kaiser haben Allergnädigst geruht, durch Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 22. März 1881 dem Generalstabsarzt der Armee, Dr. v. Lauer, den Rang als Generallieutenant zu verleihen.

Das gesammte Sanitätscorps begrüsst die hohe Auszeichnung, die seinem Chef durch diese Allerhöchste Cabinets-Ordre zu Theil geworden, aufs freudigste, und wird in dieser Anerkennung der hervorragenden Verdienste seines Chefs von Neuem Anregung und Ermunterung zu rastloser Arbeit und Thätigkeit für das Wohl der Armee finden.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 6.

Berlin, den 9. April 1881.

Aus den in Veranlassung der Verfügung an die sämmtlichen Herren Corps-Generalärzte vom 17. December v. Js. No. 213/12 M. M. A. erstatteten Berichten über Versuche mit Senfpapier und Senfleinwand aus der Fabrik von Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden ist ersehen worden, dass zur Verpackung des für den Gebrauch in den Garnison- und Festungs- Lazarethen vorräthig zu haltenden Senfpapiers Wachs- oder Paraffinpapier genügt, und dass kein zureichender Grund vorliegt, in dem Arznei-Etat der Feldlazarethe das Senfpapier durch die theurere Senfleinwand zu ersetzen. Die bezüglichen Bestimmungen in der Verfügung vom 21. Juli v. Js. No. 183/7 M. M. A. behalten daher unveränderte Geltung.

Gegen die Entnahme des Senfpapiers aus der vorgenannten Fabrik als der zur Zeit besten und billigsten Bezugsquelle findet sich nichts zu erinnern.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

203/4. M. M. A.

Berlin, den 22. April 1881.

Es hat sich herausgestellt, dass bei Untersuchung von Militärgefangenen zum Zwecke der Entlassung aus den Militärgefängnissen vor Verbüssung ihrer Strafe von Seiten der Militärärzte zwischen §. 46 und §. 47 des Militär-Strafvollstreckungs-Reglements vom 2. Juli 1873 nicht immer genau unterschieden wird.

Während bei einzelnen Festungsgefängnissen längere Zeit hindurch kein Gefangener wegen schweren körperlichen oder geistigen Leidens gemäss §. 46 qu. Reglements entlassen wurde, ist bei anderen ein Theil der auf Grund des gedachten Paragraphen Entlassenen bald nach der erfolgten Entlassung wieder gesund geworden oder hat sich der Controle durch Umherziehen entzogen, so dass auch im letzteren Falle die Ueberführung in eine Civilstrafanstalt von vornherein wohl hätte erfolgen können.

Bei der Wichtigkeit qu. Untersuchungen sowohl für Staat als Individuum sieht sich die Abtheilung im Einverständniss mit dem Königlichen Allgemeinen Kriegs-Departement veranlasst, die Militärärzte darauf aufmerksam zu machen, dass in jedem einzelnen Falle nach sorgfältigster Prüfung eine genaue Unterscheidung zwischen §. 79 Abs. 1. der Dienstanweisung vom 8. April 1877 (entsprechend §. 47 des Militär-Strafvollstreckungs-Reglements) und §. 79 Abs. 2 (§. 46 qu. Reglements) stattzufinden hat.

Es wird sich demnach in zweifelhaften Fällen empfehlen, die Gefangenen so lange in den Lazarethen zu behalten, bis sich mit Sicherheit entscheiden lässt, ob nach

Digitized by Google

§. 46 oder §. 47 qu. Reglements zu verfahren ist. Auf die Ueberführung geisteskrank gewordener Gefangenen in Irrenanstalten finden jedoch die Bestimmungen des §. 69 der Dienstanweisung nach wie vor sinngemässe Anwendung.

Euer Hochwohlgeboren werden ergebenst ersucht, bei den Sanitätsoffizieren des dortigen Corpsbezirkes das Weitere gefälligst veranlassen zu wollen.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corps-Arzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

ad No. 1236. 3. M. M. A.

Berlin, den 23. April 1881.

Der Königlichen Intendantur wird auf den Bericht vom 24. März cr. ergebenst mitgetheilt, dass bei den vom Train-Depot des Gardecorps in diesseitigem Auftrage angestellten, von mehreren Train-Depots günstig beurtheilten Packversuchen der Lebensmittel-Abtheilung in den Utensilienwagen No. 1 u. 2 der Feld-Lazarethe den Kisten zur Aufnahme der Flaschen mit Essig, Rum und Rothwein deshalb die in der Verfügung vom 26. Februar cr. angegebene Form gegeben worden ist, damit dieselben bei den verschiedenen Raumverhältnissen der in der Construction von einander abweichenden Oekonomie-Utensilienwagen für sämmtliche Fahrzeuge dieser Art Verwendung finden können.

Was die Holzstärken für die qu. Kisten anbelangt, so ist bei deren Beurtheilung in Betracht zu ziehen, dass die Kisten nicht zum Umhertragen in gefülltem Zustande bestimmt sind, sondern nur zur angemessenen Lagerung der Flaschen dienen sollen. Es erscheinen daher auch die gegebenen Holzstärken bei gutem Material ausreichend, jedoch kann den Deckeln der Kisten, wenn solche noch nicht fertig bezw. hergerichtet sind, eine Stärke von 20 mm statt einer solchen von 10 mm gegeben werden, was namentlich in Bezug auf die 800 mm hohe Kiste, welche in dem Wagen C/67 auf dem Boden des Lebensmittelfaches mit dem Deckel nach der rechten Wagenseite zu liegen kommt, für wünschenswerth erachtet wird.

Von weiteren Vorkehrungen zur Verstärkung der qu. Kisten durch Beschlag etc. wird, zur Vermeidung grösserer Kosten und Erschwerung der Kisten selbst, abgesehen.

Ein Farben-Anstrich der Kisten ist nicht erforderlich, jedoch können dieselben zur besseren Conservirung mit Leinölfirniss gestrichen werden.

Da die Liquidirung der Kosten im laufenden Monat nicht mehr erfolgen kann, so sind dieselben auf das Rechnungsjahr 1881/82 anzuweisen.

Im Uebrigen ist nach der Verfügung vom 26. Februar cr. zu verfahren.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die Königliche Intendantur 3. Armee-Corps hier.

Abschrift wird der Königlichen Intendantur mit Bezug auf . . . . . zur Kenntnissnahme und weiteren Veranlassung ergebenst übersandt.

Berlin, den 23. April 1881.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

v. Lauer. Coler.

An

die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps

1092/4. 81. M. M. A.

Digitized by Google

Berlin, den 25. April 1881.

Um den Militärärzten die für sie in mehrfacher Hinsicht wichtige Kenntniss und Uebung in dem durch das Preussische Regulativ vom 6/1., 13/2. 1875 vorgeschriebenen Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen zu sichern, erscheint es der Abtheilung geboten, hierdurch zu bestimmen, dass von jetzt ab alle diejenigen Obductionen, welche von Militärärzten bei verstorbenen Militärpersonen nach Maassgabe der Verfügung vom 6. Februar 1874 No. 968/1 M. M. A. vorgenommen werden können, unter sinngemässer Anwendung der Vorschriften des genannten Regulativs (§§. 12—22) auszuführen sind.

Das gemäss §§. 28 und 29 des Regulativs abzufassende Obductionsprotocoll, welches für die im Lazareth Verstorbenen auf der ersten Seite links oben die Nummer des Hauptkrankenbuches und der Stationsliste zu enthalten hat, ist von beiden die Obduction (als gerichtliche Sachverständige) vornehmenden Militärärzten, bei den im Lazareth Verstorbenen vom ordinirenden und assistirenden Arzte der Station, bei den ausserhalb des Lazareths Verstorbenen vom Oberarzte und Assistenzarzte des Truppentheils bezw. wachhabenden Arzte des Lazareths, in Garnisonen, in welchen nur ein Militärarzt vorhanden ist, von diesem allein zu vollziehen und sodann vom Chefarzte auf dem für die Lazarethe vorgeschriebenen Sanitäts-Instanzenwege an das Kriegs-Ministerium, Militär-Medicinal-Abtheilung, einzureichen.

Nach hierseits erfolgter Durchsicht werden die Protocolle an die Lazarethe behufs Asservirung zurückgegeben werden.

Bemerkt wird noch, dass durch die vorstehende Anordnung die Verpflichtung der Militärärzte zur auszugsweisen Mittheilung der Sections-Befunde auf den Zählkarten für Verstorbene, sowie in den jährlichen Krankenberichten, in letzteren je nach der wissenschaftlichen Bedeutung des Falles, nicht aufgehoben wird.

Euer Hochwohlgeboren werden ergebenst ersucht, den Sanitätsoffizieren des dortseitigen Corpsbereichs hiernach entsprechende Anweisung gefälligst ertheilen zu wollen, wobei Euer Hochwohlgeboren ebenmässig anheimgestellt wird, die zur Vorlage zu bringenden Protocolle mit dortseitigem Revisions-Vermerk zu versehen.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Coler. Lischke.

An
den Königlichen Generalarzt I. Classe und Corpsarzt
des . . Armee-Corps,
Herrn Dr. . . . . Hochwohlgeboren.
No. 1254/4. M. M. A.

Berlin, den 4. Mai 1881.

Der Königlichen Intendantur wird auf den Bericht vom 4. v. Mts. ergebenst erwidert, dass die Briefstempel für die Feld-Sanitäts-Formationen nach Beilage 6 der Kriegs-Sanitäts-Ordnung im Frieden vorräthig zu halten und daher auch die für die Reserve-Sanitäts-Formationen noch fehlenden Stempel dieser Art schon jetzt für Rechnung des Titel 15 Capitel 29 zu beschaffen sind.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur des 5. Armee-Corps zu Posen.

Digitized by Google

Abschrift wird der Königlichen Intendantur zur Kenntnissnahme und eventuellen gleichen weiteren Veranlassung ergebenst übersandt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps.

No. 1289/4. 81. M. M. A.

Berlin, den 13. Mai 1881.

Die mehrfachen günstig lautenden Urtheile über das von den Gebrüdern v. Schenk in Heidelberg unter dem Namen Tripolith in den Handel gebrachte Material zu Contentiv- und Immobilisirungs-Verbänden machen es der Abtheilung wünschenswerth, auch in den Militär-Lazarethen Versuche mit genanntem Material angestellt zu sehen. Es würde sich dabei hauptsächlich gegenüber dem bisherigen Gypsverbande um Controlversuche handeln, um festzustellen, ob die Tripolithverbände die gerühmten Vorzüge der grösseren Leichtigkeit, schnelleren Erhärtung, grösseren Dauerhaftigkeit etc. besitzen.

Die Behandlung des Tripolith ist die des Gypses.

Euer Hochwohlgeboren ersucht die Abtheilung hiernach ergebenst wegen Anstellung der beregten Versuche in einigen grösseren Lazarethen Ihres Geschäftsbezirks das Erforderliche gefälligt zu veranlassen.

Die Resultate sind gelegentlich der nächsten Jahres-Rapport- und Berichterstattung zur diesseitigen Kenntniss zu bringen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

No. 787/4 81. M. M. A.

Minimalmaass der in die Unteroffizierschulen eintretenden jungen Leute.

Berlin, den 13. April 1881.

Die Erfahrung hat ergeben, dass die in die Unteroffizier-Vorschulen eintretenden jungen Leute zum Theil eine so geringe Körpergrösse haben, dass sie länger, wie dem dienstlichen Interesse entspricht, in den Unteroffizier-Vorschulen verbleiben müssen, bevor sie den Unteroffizierschulen überwiesen werden können.

In Ergänzung der Bestimmung sub 6 der Nachrichten für diejenigen jungen Leute, welche in die Unteroffizier-Vorschule zu Weilburg einzutreten wünschen, vom 11. October 1879 (A.-V.-Bl. S. 203), wird daher das Minimalmaass für diese jungen Leute bei einem Alter von 15 Jahren auf 152 cm, bei einem Alter von 16 Jahren auf 155 cm festgesetzt. Von dieser Grösse darf nur unter besonderen Umständen abgesehen werden.

Bei der ärztlichen Untersuchung ist gleichzeitig darauf zu achten, dass die jungen Leute einen entsprechenden Brustumfang haben.

Kriegs-Ministerium.

v. Kameke.

No. 987/3. 81. A. 2.

Digitized by Google

Ergänzung zu § 6e der Bade-Bestimmungen vom 18. Juni 1878 (A.-V.-Bl. 13 für 1878).

Berlin, den 20. April 1881.

Den Kurorten, in welchen die zu kostenfreien Kuren zugelassenen Mannschaften die Mundverpflegung in natura erhalten und auf den Zuschuss von 1,50 M. täglich zur Selbstbeköstigung keinen Anspruch haben, treten hinzu: Neuenahr, Dürrheim und Rappenau.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.
v. Lauer. Strube.

No. 35/3. 81. M. M. A.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Dem Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Reg.-Arzt Dr. Kuhn von Meinem Regiment der Gardes du Corps wird der Charakter als General-Arzt 2. Cl. verliehen. — Befördert werden: der Marine-Stabsarzt Dr. Epping von der 1. Matros.-Division zum Marine-Ober-Stabsarzt 2. Cl., der Marine-Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Groppe von der 1. Matros.-Division zum Marine-Stabsarzt, beide vorläufig ohne Patent; die Assist.-Aerzte 1. Cl. der Reserve: Dr. Köppel und Dr. Krüger vom Reserve-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35, — Dr. Fränkel vom 1. Bat. (Altenburg) 7. Thür. Landw.-Regts. No. 96, — und Dr. Kögel vom Res.-Landw.-Bat. (Magdeburg) No. 36, — zu Stabsärzten der Reserve; die Assist.-Aerzte 1. Cl. der Landwehr: Dr. Barnick vom 1. Bat. (Schleswig) Schleswig. Landw.-Regts. No. 84, — Dr. Houbé vom 1. Bat. (Aachen) 1. Rhein. Landw.-Regts. No. 25, — Dr. Kayser vom Res.-Landw.-Regt. (Cöln) No. 40, — Dr. Zaeske vom 2. Bat. (Stralsund) 1. Pomm. Landw.-Regts. No. 2, — Dr. Hoffmann vom 1. Bat. (Insterburg) 2. Ostpr. Landw.-Regts. No. 3, — Dr. Böcker vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, — Dr. Mayer vom 2. Bat. (Dt. Crone) 4. Pomm. Ldw.-Regst. No. 21, — Dr. Günther vom 1. Bat. (Münsterberg) 4. Niederschles. Landw.-Regts. No. 51, — Dr. Michelson vom Res.-Landw.Bat. (Königsberg) No. 33, — Dr. Assmann, Dr. Braune und Dr. Riemer vom Res.-Ldw.-Bat. (Magdeburg) No. 36, — Dr. Müller vom 1. Bat. (Halberstadt) 3. Magdeb. Landw.-Regts. No. 66, — Dr. Ungefug vom 1. Bat. (Tilsit) 1. Ostpr. Landw.-Regts. No. 1, — Dr. Heinecke vom 2. Bataillon (Neuhaldensleben) 3. Magdeb. Ldw.-Regts. No. 66, — Dr. Weise vom Res.-Ldw.-Bat. (Stettin) No. 34, — und Dr. Hasse vom 2. Bat. (Stolp) 6. Pomm. Ldw.-Regts. No. 49, zu Stabsärzten der Landwehr; der Assist.-Arzt 1. Cl. der Seewehr Ziegler vom; 1. Bat. (1. Oldenburg) Oldenb. Landw.-Regts. No. 91 zum Stabsarzt der Seewehr. die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Reserve: Dr. Beyer vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westf. Landw.-Regts. No. 17, — Dr. Bernhardt vom 2. Bat. (Prenzlau) 8. Brandenb Landw.-Reg. No. 64, — Dr. Wohlfarth vom Res.-Landw.-Bat. (Frankfurt a.M) No. 80; — Dr. Nohl vom 2. Bat. (Deutz) 6. Rhein. Landw.-Regts. No. 68, — Dr. Wiesermann vom 2. Bat. (Attendorn) 2. Hess. Landw.-Regts. No. 82, — Dr. Helm vom 1. Bat. (Stendal) 1. Magdeb. Landw.-Regts No. 26, — Dr. Heinrich vom 1. Bat. (Mainz) 4. Grossherzoglich Hess. Landw.-Regts No. 118, — Dr. Knopf vom 1. Bat. (Weimar) 5. Thür. Landw.-Regts. No. 94, — Putzrath vom 1. Bat. (2. Breslau) 3. Niederschl Landw.-Regts. No. 50, — Zedelius vom 1. Bat. (Kiel) Holst. Ldw.-Regts. No. 85, — Dr. Eichhorst vom 1. Bat. (Bremen) 1. Hanseat. Landw.-Regts. No. 75, — Dr. Maurer vom 2. Bat. (Heidelberg) 2. Bad. Landw.-Regts. No. 110, — Dr. Laenge vom 1. Bat. (Aschersleben) 2. Magdeb. Ldw.-Regts. No. 27, — Dr. de Camp vom 2. Bat. (Stolp) 6. Pomm. Landw.-Regts. No. 49, — Dr. Block vom 1. Bataillon (Danzig) 8. Ostpr. Ldw.-Regts. No. 45, — Dr. Klose vom 2. Bat. (Wohlau) 1. Schles. Landw.-Regts. No. 10, — Dr. Gottschau vom 2. Bat. (Fulda) 1. Hess. Landw.-Regts. No. 81, — Gebhard vom 2. Bat. (Gumbinnen) 2. Ostpr. Landw.-Regts. No. 3, — Dr. Kross vom 2. Bat. (Rendsburg) Holst. Landw.-Regts. No. 85, — und Becker

Digitized by Google

vom 1. Bat. (Donaueschingen) 6. Bad. Landw.-Regts. No. 114, — zu Assist.Aerzten 1. Cl. der Reserve; die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Landwehr: Dr. Dertz vom 1. Bat. (Brandenburg a.H) 4. Brandenb. Landw.-Regts. No. 24, — Dr. Jünger vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Landw.-Regts. No. 28, — Dr. Lamz vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, — Dr. Lind vom 2. Bat. (Dortmund) 3. Westf. Landw.-Regts. No. 16, — und Dr. Storbeck vom 1. Bat. (Aschersleben) 2. Magdeb. Landw.-Regts. No. 27, — zu Assist.-Aerzten 1. Cl. der Landwehr; der Unterarzt Dr. Guillery vom Hohenz. Füsilier.-Regt. No. 40 unter gleichzeitiger Versetzung zum Rhein. Küras.-Regt. No. 8 zum Assist.-Arzt 2. Cl.; die Marine-Unterärzte: Dr. Hahn, Dr. Richter und Dr. Müller von der 1. Matrosen-Division zu Marine-Assist.-Aerzten 2. Cl.; die Unterärzte der Reserve: Dr. Denecke vom Res.-Landw.-Bat. (Magdeburg) No. 36, — Dr. Kutschbach vom 2. Bat. (Gera) 7. Thür. Landw.-Regts. No. 96, — Dr. Michalke vom 1. Bat. (Neisse) 2. Oberschl. Landw.-Regts. No. 23, — Dr. Tenhonsel vom 1. Bat. (1. Münster) 1. Westf. Landw.-Regts. No. 13, — Dr. Feuring vom 2. Bat. (Attendorn) 2. Hess. Ldw.-Regts. No. 82, — Möller vom 1. Bat. (Weimar) 5. Thür. Landw.-Regts. No. 94, — Dr. Mühle vom Res.-Landw.-Bat. (Hannover) No. 73, — Dr. Rusche vom 1. Bat. (Marburg) 1. Hess. Landw.-Regts. No. 81, — Dr. Kempf und Dr. Kossel vom Unter-Elsäss. Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — zu Assist.-Aerzten 2. Cl. der Reserve. — Versetzt werden: der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Jacoby vom Pomm. Train-Bat. No 2 als Garnison-Arzt nach Saarlouis; der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Meinhold vom Füs.-Bat. 7. Rhein. Infant.-Regts. No. 69 zum Pomm. Train.-Bat. No. 2; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Pfuhl vom 6. Ostpreuss. Infant.-Regt. No. 43 in die etatsmässige Stelle bei dem General- und Korpsarzt des 1. Armee-Corps; der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Martius von der Haupt-Kadetten-Anstalt zur Artillerie-Schiess-Schule; sowie der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Mayer vom 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm No. 110 zur Haupt-Kadetten-Anstalt. — Der Abschied wird bewilligt: dem Stabs- und Bataillons-Arzt Dr Feuerstack vom 2. Bataillon 3. Niederschl. Inf.-Regts. No. 50 mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; ferner: dem Stabsarzt der Landwehr Dr. Berthold vom 2. Bat. (Wehlau) 1. Ostpr. Landw.-Regts. No. 1; den Assist.-Aerzten 1. Cl. der Landwehr: Bachler vom 2. Bat. (Gumbinnen) 2. Ostpr. Landwehr-Regts. No. 3, Dr. Fürst vom 1. Bat. (Stargard) 5. Pomm. Landw.-Regts. No. 42 und Dr. Leschik vom 2. Bat. (Brieg) 4. Niederschl. Landw.-Regts. No. 51; sowie dem Assist.-Arzt 1. Cl. der Seewehr Dr. Königer vom 1. Bat. (Darmstadt I.) 1. Grossh. Hess. Landw.-Regts. No. 115. — Der Assist.-Arzt 2. Cl. Dr. Paasch vom 6. Bad. Inf.-Regt. No. 114 scheidet aus dem activen Sanitäts-Corps aus und tritt zu den Aerzten der Reserve des Reserve-Landw.-Regts. (Berlin) No. 35 über.

Berlin, den 16. April 1881.

Befördert werden: Dr. Moeser, Stabs- und Bats.-Arzt vom Füsilier-Bat. 2. Schlesischen Gren.-Regts. No. 11 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des 3. Oberschles. Inf.-Rgts. No. 62; Dr. Ruprecht, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Brandenb. Hus.-Regt. (Zietensche Husaren) No. 3 zum Stabs- und Bataillons-Arzt des 2. Bats. 3. Niederschles. Inf.-Regts. No. 50; Dr. Smits, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Westfälischen Pion.-Bat. No. 7 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bataillons Schlesw.-Holst. Füsilier-Regts. No. 86; Dr. Hartung, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Kaiser Alexander-Garde-Gren.-Regt. No. 1 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 7. Rhein. Inf.-Regts. No. 69; Macholz, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Schlesw.-Holst. Füs.-Regt. No. 86 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 5. Ostpreuss. Inf.-Regts. No. 41; Dr. Hering, Assist.-Arzt 1. Cl. vom 3. Garde-Gren.-Regt. Königin Elisabeth zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füsilier-Bataillons Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenb.) No. 12; Dr. Funcke, Assistenz-Arzt 1. Cl. vom 1. Garde-Feld-Art.-Regt. zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. Leib-Gren.-Regts. (1. Brandenb.) No. 8; die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Res.: Dr. Brettheimer vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35; Netz vom 2. Bat. (Karlsruhe) 3. Bad. Landw.-Regts. No. 111; Dr. Hansen vom 2. Bat. (Apenrade) Schlesw. Landw.-Regts. No. 84; Dr. Boeckmann vom 2. Bat. (Mühlhausen i. Th.) 1. Thür. Landwehr-Regts. No. 31; Dr. Glaser vom 2. Bat. (Brieg)

Digitized by Google

4. Niederschles. Ldw.-Regts. No. 51; Dr. Stoll vom 1. Bat. (Kreuzburg) 4. Oberschles. Ldw.-Rgts. No. 63; Dr Kade vom 2. Bat. (Sorau) 2. Brandenb. Ldw.-Rgts. No. 12; Dr. Hase vom 1. Bat. (Altenburg) 7. Thür. Landwehr-Regts. No. 96; Dr. Kraner vom 2. Bat. (Oels) 3. Niederschles. Landw.-Regts. No. 50; Dr. Kroll vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westfäl. Ldw.-Rgts. No. 17; Dr. Disse vom Unter-Els. Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98; Dr. Lysakowski vom 1. Bat. (Konitz) 4. Pomm. Ldw.-Regts. No. 21; Dr. Fabricius vom 2. Bat. (Jülich) 5. Rhein. Ldw.-Regts. No. 65; Dr. v. Holwede vom 1. Bataillon (Hildesheim) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79; Dr. Deuerlich vom 1. Bataillon (Bremen) 1. Hanseatischen Landw.-Regts. No. 75; Dr. Wiedemann vom 1. Bat. (Danzig) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45, — zu Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Reserve; — die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Landwehr: Dr. Thiem vom 2. Bataillon (Cottbus) 6. Brandenb. Landw.-Regts. No. 52; Dr. Stoeber vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76; Kroeger vom 1. Bat. (Bitterfeld) 4. Magdeburgischen Landwehr-Regts. No. 67; Dr. Engel, Dr. Thielen vom Res.-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35; Dr. Parnemann vom 2. Bat. (Attendorn) 2. Hess. Landw.-Regts. No. 82; Dr. Schoetensack vom 2. Bataillon (Mühlhausen i. Th.) 1. Thür. Landw.-Regts. No. 31; Dr. Ulbrich vom 2. Bataillon (Brieg) 4. Niederschles. Landw.-Regts. No. 51; und Dr. Moeller vom 1. Bataillon (Danzig) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45; — zu Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Landwehr; die Unterärzte Dr. Boeckler vom 3. Magdeburg. Inf.-Rgt. No. 66 unter Versetzung zum 2. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 27; Dr. Scholze vom 1. Pos. Inf.-Regt. No. 18 unter Verserzung zum Inf.-Regt. No. 132; Dr. Stubenrauch vom 5. Westfäl. Inf.-Regt. No. 53 unter Versetzung zum Inf.-Regt. No. 131; Dr. Helmbold vom Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfälischen) No. 15 unter Versetzung zum Schleswig. Inf.-Regts. No. 84; Heinicke vom 1. Westfäl. Inf.-Regt. No. 13; Dr. Müller vom Rheinischen Jäger-Bat. No. 8, dieser unter Versetzung zum 1. Brandenb. Feld-Art.-Regt. No. 3 (General-Feldzeugmeister); und Dr. Gaedkens vom Bad. Train-Bat. No. 14 unter Versetzung zum 1. Bad. Leib-Gren.-Rgt. No. 109, — zu Assistenz-Aerzte 2. Cl.; die Unterärzte der Reserve: Dr. Fessel vom 2. Bat. (Bernburg) Anhalt. Landw.-Regts. No. 93; Dr. Berrisch vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Landw.-Regts. No. 28; Dr. Hartdegen vom 2. Bat. (1. Kassel) 3. Hess. Landwehr-Regts. No. 83 und Dr. Kabierske vom Unter-Els. Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98 — zu Assistenz-Aerzten 2. Cl. der Reserve. — Versetzt werden: der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Heilmann vom 3. Oberschles. Inf.-Regt. No. 62 zum 1. Oberschles. Inf.-Regt. No. 22; der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Schattenberg vom 3. Bat. Brandenburg. Füs.-Regts. No. 35 zum 2. Bataillon 2. Magdeburg. Inf.-Regts. No. 27: der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Flach vom 3. Bat. Schlesw.-Holst. Füs.-Regts. No. 86 zum 3. Bataillon Brandenburg. Füs.-Regts No. 35; der Stabsarzt Dr. Krocker vom medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut als Bats.-Arzt zum Füs.-Bat. 2. Schles. Gren.-Regts. No. 11; der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Gielen vom Füs.-Bat. Gren.-Regts. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburg.) No. 12 zum medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut; die Assistenz-Aerzte 1. Cl.: Dr. Bartold von Meinem Hus.-Regt. (1. Rhein.) No. 7 in die etatsmässige Stelle bei dem General- und Corpsarzt des 8. Armee-Corps; Dr. Kunon vom 2. Schles. Hus.-Regt. No. 6 zum Schles. Feld-Art.-Rgt. No. 6; Dr. v. Mielęcki vom 1. Hannov. Inf.-Regt. No. 74 zum 2. Schles. Hus.-Regt. No. 6; und Dr. Caspar vom Pomm. Fuss-Art.-Regt. No. 2 zum Colbergschen Gren.-Regt. (2. Pomm.) No. 9; sowie die Assistenz-Aerzte 2. Cl. Dr. Leu vom 1. Brandenburg. Feld-Art.-Regt. No. 3 (General-Feldzeugmeister) zum Garde-Pion.-Bat.; und Dr. Westphal vom Schlesw. Inf.-Regt. No. 84 zum 1. Thür. Inf.-Regt. No. 31. — Der Abschied wird bewilligt: Dem Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Lenz vom 1. Oberschles. Inf.-Regt. No. 22 unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt 1. Cl. mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Engelhardt vom 2. Bat. 2. Magdeburg. Inf.-Regts. No. 27 mit der gesetzlichen Pension, dem Charakter als Oberstabsarzt 2. Cl. und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; ferner: den Stabsärzten der Landwehr: Dr. Tribukait vom 2. Bat. (Goldap) 6. Ostpreuss. Landw.-Rgts. No. 43,

Digitized by Google

diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; Dr. Mayer vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35; Dr. Langenberg vom 1. Bat. (Weissenfels) 4. Thüring. Landwehr-Regts. No. 72; Dr. Caro vom Reserve-Landw.-Regt. (1. Breslau) No. 38, diesem mit dem Charakter als Oberstabsarzt 2. Cl.; und Dr. Schede vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hans. Landw.-Regts. No. 76; sowie den Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Landwehr: Dr. Ladendorff vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35; und Dr. Prausnitz vom 1. Bataillon (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76, diesem mit dem Charakter als Stabsarzt und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; — der Assistenz-Arzt 2. Cl. Dr. Walz vom 1. Westfäl. Inf.-Regt. No. 13 scheidet aus dem activen Sanitäts-Corps aus und tritt zu den Aerzten der Res. des 2. Bats. (Heidelberg) 2. Bad. Landw.-Regts. No. 110 über.

Berlin, den 24. Mai 1881.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat März 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 8. März cr.

Dr. Müller, Unterarzt vom Rheinischen Jäger-Bataillon No. 8,
Dr. Helmbold, Unterarzt vom Infanterie-Regiment Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfälischen) No. 15,

den 14. März cr.

Dr. Hahn und Dr. Richter, Unterärzte der Marine,

den 25. März cr.

Dr. Deutsch, Unterarzt vom Brandenburgischen Füsilier-Regiment No. 35,
Dr. Stubenrauch, Unterarzt vom 5. Westfälischen Infanterie-Regiment No. 53,
Wirtz, Unterarzt vom 3. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 29,

den 26. März cr.

Dr. Müller, Unterarzt der Marine,

den 31. März cr.

Dr. Lindemann, Unterarzt vom 3. Hessischen Infanterie-Regiment No. 83,
Heinicke, Unterarzt vom 1. Westfälischen Infanterie-Regiment No. 13,
Dr. Grochowski, Unterarzt vom 4. Westfälischen Infanterie-Regiment No. 17,
Dr. Böckler, Unterarzt vom 3. Magdeburgischen Infanterie-Regiment No. 66,
Dr. v. Gizycki, Unterarzt vom Königs-Gren.-Regt. (2. Westpreussischen) No. 7
Dr. Krieger, Unterarzt vom Neumärkischen Dragoner-Regiment No. 3,
Dr. Grünbaum, Unterarzt vom Magdeburgischen Dragoner-Regiment No. 6,

sämmtlich mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen bezw. bei der Marine vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Gestorben:

Den 4. März cr.

Dr. Bähnisch, Assistenzarzt 2. Cl. vom 1. Badischen Leib-Grenadier-Regiment No. 109.

Den 25. März cr.

Dr. Anschütz, Stabs- und Bataillonsarzt des 2. Bataillons 5. Ostpreussischen Infanterie-Regiments No. 41.

601/4. M. M. A.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat April 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 6. April cr.

Dr. Poelchen, Unterarzt vom Ostpreussischen Jäger-Bataillon No. 1,
Dr. Gaedkens, Unterarzt vom Badischen Train-Bataillon No. 14,

beide mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Digitized by Google

Den 7. April cr.

Frerichs, Unterarzt vom 1. Hanseatischen Infanterie-Regiment No. 75 und Krause, Unterarzt vom Lauenburgischen Jäger-Bataillon No. 9 zur Kaiserlichen Marine versetzt.

Den 16. April cr.

Fick, Unterarzt vom Schleswig-Holsteinschen Dragoner-Regiment No. 13, dieser unter Versetzung zum 1. Pommerschen Ulanen-Regiment No. 4,

Dr. Weise, Unterarzt vom 1. Hannoverschen Dragoner-Regiment No. 9,

den 21. April cr.

Dr. Schmiedicke, Unterarzt vom 1. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 31,

den 23. April cr.

Dr. Kobelius, Unterarzt vom 4. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 72,

alle vier mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Berlin, den 7. Mai 1881.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

No 419/5. 81. M. M. A.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat März 1881.

Gestorben sind:

Der Generalarzt 1. Cl. a. D. Dr. Theodor Dompierre, die Oberstabsärzte 2. Cl. a. D. Dr. Carl Golch und Dr. Wilhelm Pohl.

Versetzungen.

Die Stabsärzte Dr. Keyl vom 1. Ulanen-Regt. Kronprinz Friedrich Wilhelm des Deutschen Reiches und von Preussen zum 9. Inf.-Regt. Wrede, — Dr. Apoiger vom 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen — und Dr. Zollitsch vom 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Josef von Oesterreich, beide zum 18. Inf.-Regt., — dann Dr. Hugel vom 9. Inf.-Regt. Wrede als Bataillonsarzt zum 2. Pionier-Bataillon; — die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Bandorf vom 6. Inf.-Regt Kaiser Wilhelm, König von Preussen, zum 18. Inf.-Regt. — und Dr. Heckenberger vom 9. Inf.-Regt. Wrede zum 1. Ulanen-Regt. Kronprinz Friedrich Wilhelm des Deutschen Reiches und von Preussen; — die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Lang vom 2. Fuss-Artillerie-Regt. zum 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, — Dr. Munzert vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold zum 18. Inf.-Regt. — und Fleissner vom 4. Inf.-Regt. König Karl von Württemberg zum 2. Fuss-Art.-Regt. versetzt.

Beförderungen:

Zum Oberstabsarzt 2. Cl. der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Mayrhofer vom 2. Pionier-Bataillon als Regimentsarzt im 18. Inf.-Regt. befördert.

Zu Stabsärzten: Die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Köhring vom 5. Inf.-Regt. Grossherzog von Hessen im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen, — Dr. Adolf Popp vom 16. Inf.-Regt. im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Josef von Oesterreich — und Dr. Baumbach vom 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf im 17. Inf.-Regt. Orff, — dann im Beurlaubtenstande Dr. Maximilian Schäffer (Ausbach) — und Dr. Busch (Landau), befördert.

Zu Assistenzärzten 1. Cl.: Die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Deppert im 1. Inf.-Regt. König, — Dr. Josef Härtl im zweiten schweren Reiter-Regt. Kronprinz Erzherzog Rudolf von Oesterreich, — Niedermayr im 1. Chevaulegers-Regt. vacant Kaiser Alexander von Russland — und Dr. Riegel im 2. Train-Bataillon, — dann im Beurlaubtenstande Dr. Huber (Mindelheim), — Dr. Demanget (Dillingen), — Dr. Hartmann (Amberg), — Dr. Potschweid — und Dr. Herzog (Hof), — Dr. Nieberding (Würzburg), — und Günther (Landau), befördert.

Digitized by Google

Ernennung:

Der einjährig freiwillige Arzt Leonhard Lutz im 1. Train-Bataillon zum Unterarzt im 8. Inf.-Regt. (Pranckh), unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle ernannt.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat April 1881.

Versetzungen:

Die Assistenzärzte 2. Cl. v. Reitz des 13. Inf.-Regts. Kaiser Franz Josef von Oesterreich,
und Dr. Leibold des 2. Feld-Artillerie-Regts. vacant Brodesser
auf Nachsuchen im Sanitäts-Corps zur Reserve versetzt.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 7.

Berlin, den 10. Mai 1881.

Den Militärärzten, welche für amputirte Soldaten künstliche Prothesen zu beantragen, und denjenigen, welche diese Anträge zu begutachten haben, hat sich häufig der Mangel eines Werkes fühlbar gemacht, welches die praktischen Erfahrungen über die verschiedenen künstlichen Glieder, ihre besonderen nothwendigen Eigenthümlichkeiten mit Rücksicht auf die Amputationsstümpfe, die Vorzüge und Nachtheile der einzelnen Fabrikate nach den Verfertigern derselben zum Gegenstande hat. Um diesem Mangel im Interesse der Militär-Krankenpflege abzuhelfen, und um dahin zu wirken, dass nur solche künstliche Glieder zur Verabreichung kommen, deren wirklicher Nutzen den Kosten der ersten Beschaffung und der nothwendig werdenden Ausbesserungen entspricht, um also von den Ausgaben aus Reichsfonds für künstliche Glieder amputirter Soldaten Kosten auszuschliessen, welche über das Maass des Nothwendigen hinausgehen, hat die Abtheilung den Oberstabsarzt Dr. Karpinski mit einer dienstlichen Zusammenstellung und Bearbeitung seiner auf dem in Rede stehenden Gebiet gewonnenen praktischen Erfahrungen beauftragen lassen.

Euer Hochwohlgeboren erhalten nun von diesem Werke „Studien über künstliche Glieder" nebst Atlas dazu je 8 Exemplare mit dem ergebenen Ersuchen, davon gefälligst denjenigen Militärbehörden und militärärztlichen Stellen im dortigen Armeecorpsbereich, in welchen das Werk im Interesse der Militär-Krankenpflege und der Kostenersparniss am meisten von Nutzen ist, je ein Exemplar zu überweisen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

gez.: v. Lauer. Coler.

An sämmtliche Königlichen Herren Corps-Generalärzte.

424. 5. 81. M. M. A.

Berlin, den 19. Mai 1881.

Unter Berücksichtigung der wesentlichsten Punkte, welche in den zufolge Verfügung vom 5. September 1879, No. 714. 8. 79. M. M. A., hierher eingereichten Berichten über die Eisbeutel aus gummirtem Stoff zur Sprache gebracht worden sind, hat die Abtheilung durch die „Berliner Gummi-Industrie" Gebr. Siebenlist hierselbst, Oranienstrasse No. 49, Eisbeutel fertigen lassen. Von diesen Beuteln, ungefähr 33 cm und 23 cm im Durchmesser, werden der Corps-Verbandmittelreserve seitens des hiesigen 1. Garnison-Lazareths je 3 mit Verschlusskappen und ausserdem 3 m doppelt gummirter Stoff, 134 cm breit, und 3 m Stoff, 92 cm breit, zur Anfertigung solcher Beutel zugehen. Euer Hochwohlgeboren wollen gefälligst die Eisbeutel in Gebrauch nehmen, den weiteren Bedarf der Garnison-Lazarethe danach anfertigen lassen und zum Schluss des nächsten Jahres darüber berichten, wie sich diese Eisbeutel bewähren.

Digitized by Google

Wenn zum Zweck der Auffrischung von Beständen des Traindepots eine grössere Anzahl von Eisbeuteln in der Verbandmittelreserve angefertigt werden müsste, so dass der sonstige Dienstbetrieb in letzterer darunter leiden würde, darf mit Genehmigung Euer Hochwohlgeboren die Beschaffung fertiger Eisbeutel erfolgen. Dieselben werden von der bezeichneten Firma für 2 M. 75 Pf. mit 33 cm Durchmesser und für 1 M. 65 Pf. mit 23 cm Durchmesser geliefert; der Stoff dazu, 134 cm breit, kostet 6 M. 50 Pf., 92 cm breit, 4 M. 50 Pf. das Meter; die Kappe, welche bei obigen Preisen nicht mitberechnet ist, je nach der Güte 25—30 Pf.

Da es ferner wünschenswerth ist, dass die Eisbeutel für die Feld-Sanitätsformationen möglichst derselben Art wie die in den Garnison-Lazarethen gebrauchten Beutel sind, so wird die Königliche Corps-Intendantur von hieraus um Veranlassung ersucht werden, dass das Traindepot bei etwaigen schon im Frieden erfolgenden Beschaffungen von Eisbeuteln die für die Garnison-Lazarethe eingeführte Art wählt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

gez.: v. Lauer. Coler.

An die Herren Corps-Generalärzte des 1. bis 11., 14., 15. Armee-Corps.

No. 365/5. M. M. A.

Erlass der Kurtaxe und Verabreichung von Freibädern in Rehburg und Norderney an Offiziere etc.

Berlin, den 21. Mai 1881.

Die Königliche Finanz-Direction in Hannover hat sich erboten, den die Kurorte Rehburg und Norderney besuchenden Officieren, Sanitätsofficieren und Militärbeamten der Preussischen Armee, sofern solche ihre Bedürftigkeit durch ein Attest ihres Truppentheils bezw. der betreffenden Behörde nachweisen, freie Bäder zu bewilligen und die Kurtaxe zu erlassen.

Die bezüglichen mit Bedürftigkeitsattesten belegten Anträge sind rechtzeitig an das Königliche General-Commando des 10. Armee-Corps zu richten.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

Dr. v. Lauer. Strube.

No. 1440/4. M. M. A.

Berlin, den 28. Mai 1881.

Der Königlichen Intendantur wird auf den Bericht vom 18. v. Mts. ergebenst erwidert, dass zwar die für das Lazarethressort ausgegebenen Probesocken mit der Hand gestrickt sind, es gleichwohl aber keinem Bedenken unterliegt, auch mit der Maschine gestrickte Socken abzunehmen, wenn dieselben sonst in jeder anderen Beziehung, namentlich hinsichtlich der Haltbarkeit, der Probe entsprechen. Bei künftigen Ausbietungen ist daher ausdrücklich in den Bedingungen zu vermerken, dass auch mit der Maschine gestrickte Socken unter den vorgedachten Bedingungen acceptirt werden, damit jeder Lieferant hiernach seine Preise stellen kann.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die Königliche Intendantur 14. Armee-Corps in Karlsruhe.

Digitized by Google

Abschrift wird der Königlichen Intendantur zur Kenntnissnahme und baldigen weiteren Veranlassung ergebenst übersandt.

Berlin, den 28. Mai 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps.

C 390/5. 81. M. M. A.

Vorschriften für die zur Beförderung zum Oberstabsarzt nothwendige militärärztliche Prüfung.

Berlin, den 12. Juni 1881.

Der No. 17 des Armee-Verordnungs-Blattes liegen die Vorschriften für die zur Beförderung zum Oberstabsarzt nothwendige militärärztliche Prüfung bei, welche an die Stelle des Reglements vom 30. April 1869 treten.

Solches wird mit dem Bemerken bekannt gemacht, dass einzelne Exemplare durch die Königliche Hofbuchhandlung von E. S. Mittler u. Sohn zum Preise von 5 Pfennigen zu beziehen sind.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.

v. Lauer. Coler.

No. 1314/4. M. M. A.

Vorschriften für die durch § 22 der Allerhöchsten Verordnung vom 6. Februar 1873 befohlene militärärztliche Prüfung.

§ 1.

Der Generalstabsarzt der Armee commandirt zu dieser Prüfung die Sanitätsoffiziere des Friedensstandes in einer dem Bedürfnisse der Beförderung entsprechenden Zahl, in der Regel nach der Anciennetät.

§ 2.

Nach derselben Norm werden die Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes zur Ablegung der Prüfung aufgefordert.

§ 3.

Machen zwingende, d. h. ausser dem Willen des Examinanden liegende Gründe die rechtzeitige Prüfung unmöglich, so entscheidet der Generalstabsarzt der Armee über die Einberufung zu einem späteren Termine. In diesem Falle wird dem Betreffenden seine Anciennetät bei der Beförderung gewahrt bleiben.

§ 4.

Die Prüfung geschieht in Berlin vor einer Commission unter dem Vorsitze des Generalstabsarztes der Armee, der einen Stellvertreter bestimmen kann. Die Commissionsmitglieder werden aus den Decernenten der Militär-Medicinal-Abtheilung, den Docenten der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militär und den älteren Sanitätsoffizieren der Garnison Berlin durch den Generalstabsarzt der Armee dem Kriegsminister, bezw. dem Chef der Admiralität zur Bestätigung vorgeschlagen und auf deren Anordnung berufen.

§ 5.

Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlich-praktischen Theile. In der Regel wird der schriftliche Theil vor der Beförderung zum Stabsarzt, der mündlich-praktische nach Ablauf des ersten Dienstjahres als Stabsarzt abgelegt.

Digitized by Google

§ 6.

Für die schriftliche Prüfung wird eine wissenschaftliche Ausarbeitung geliefert, zu welcher die Aufgabe aus den einzelnen Gebieten der Kriegsheilkunde, des Feld-Sanitätswesens, der Militär- bezw. Schiffshygiene und Sanitätspolizei, der Militär-Sanitäts- und Rekrutirungsstatistik, sowie aus der Verwaltung des Militär-Sanitätswesens gewählt wird.

§ 7.

Hat der Examinand schon vor Heranziehung zur Prüfung eine fachwissenschaftliche literarische Leistung von entsprechender Bedeutung aufzuweisen, so kann ihm nach dem Gutachten der Prüfungscommission die Anfertigung der schriftlichen Prüfungsarbeit erlassen werden.

Die Ablegung des Physicatsexamens entbindet in jedem Falle von der schriftlichen Arbeit, an deren Stelle die Physicatsarbeiten vorzulegen sind.

§ 8.

Die Aufgabe geht dem Examinanden durch die Militär-Medicinal-Abtheilung auf dem Sanitäts-Instanzenwege zu.

§ 9.

Für die Bearbeitung der Aufgabe wird ein Zeitraum von 6 Monaten vom Tage des Empfanges ab gewährt, nach deren Ablauf die Arbeit auf dem Sanitäts-Instanzenwege an die Militär-Medicinal-Abtheilung eingereicht wird.

In der Regel findet die Bearbeitung in der Zeit vom 15. September bis 15. März statt.

§ 10.

Eine Nachfrist wird nur ausnahmsweise gewährt, wenn zwingende Gründe sie nöthig machen. Hierauf bezügliche Gesuche sind auf dem Sanitäts-Instanzenwege dem Generalstabsarzt der Armee zur Entscheidung vorzulegen.

§ 11.

Die Arbeit muss mit dem an Eidesstatt abzugebenden Vermerk versehen sein, dass sie, abgesehen von den literarischen Hülfsmitteln, deren Benutzung an dem betreffenden Orte jedesmal speciell anzugeben bleibt, ohne fremde Beihülfe vom Verfasser angefertigt worden ist.

Der Vorsitzende der Commission überweist die Arbeit 2 Commissionsmitgliedern als Referenten und Correferenten zur Prüfung, mit deren Censur dieselbe demnächst bei den übrigen Mitgliedern zur Kenntnissnahme circulirt.

§ 12.

Ist die schriftliche Arbeit ungenügend ausgefallen, so entscheidet die Commission, ob dem Examinanden ein neues Thema zur Bearbeitung zu geben ist. Bei nochmals ungenügendem Ausfall derselben ist der Examinand auch ohne mündliche Prüfung ein für alle Male abzuweisen.

§ 13.

Ist die Arbeit probemässig befunden, so erhält der Examinand seiner Zeit (vgl. § 5) den Befehl, sich an einem bestimmten Termine behufs Ablegung der mündlich-praktischen Prüfung zu stellen.

§ 14.

Der mündliche Theil der Prüfung erstreckt sich auf die im § 6 für die schriftlichen Arbeiten genannten Gebiete. Besonderes Gewicht wird auf die Kenntniss

Digitized by Google

der neueren Verbandmethoden und chirurgischen Apparate, sowie der Literaturerscheinungen von anerkannter Bedeutung für das Militär-Sanitätswesen gelegt. Ausserdem ist die gründliche Kenntniss der Organisation des Sanitätswesens der Armee im Krieg und Frieden, namentlich auch bezüglich des Verwaltungsdienstes der Friedenslazarethe erforderlich. Die allgemeine Bekanntschaft mit der Heeresorganisation und Verwaltung wird vorausgesetzt.

§ 15.

In der praktischen Prüfung hat der Examinand drei grössere Operationen, eine Gefässunterbindung, eine Resection und eine Amputation bezw. Exarticulation an der Leiche auszuführen. Denselben geht eine kurze topographisch-anatomische Darstellung der Körpergegend voraus, in welcher sich die Operation bewegt.

Im Falle des Misslingens einer dieser drei Operationen hat der Examinand das Recht, sich eine vierte Operation zu wählen.

§ 16.

Ueber jeden Prüfungsabschnitt geben die Examinatoren gesonderte Urtheile ab.

§ 17.

Nach dem Ergebniss derselben bestimmt die Commission mit Stimmenmehrheit oder bei Stimmengleichheit durch Entscheidung des Vorsitzenden, ob der Examinand seine wissenschaftliche Qualification zum Oberstabsarzt vorzüglich gut, sehr gut, gut oder nicht genügend nachgewiesen hat. In letzterem Falle wird gleichzeitig unter Berücksichtigung der sämmtlichen gesonderten Urtheile darüber entschieden, ob eine Wiederholung des mündlich-praktischen Theiles der Prüfung zu bewilligen ist oder nicht.

§ 18.

Die Feststellung des allgemeinen Urtheils hat sogleich nach Beendigung der Prüfung stattzufinden, worauf dem Examinanden seitens des Vorsitzenden der Commission eine vorläufige Mittheilung über den Ausfall der Prüfung gemacht wird.

Der dienstliche Ausweis hierüber wird dem Geprüften auf dem Sanitäts-Instanzenwege vom Generalstabsarzt der Armee zugefertigt.

Berlin, den 12. Juni 1881.

Der Kriegs-Minister
v. Kameke.

No. 1314. 4. M. M. A.

Berlin, den 18. Juni 1881.

Die zu den Apothekengeräthen der Feldlazarethe und Sanitätsdetachements gehörenden kupfernen Pfannen sollen nicht verzinnt sein. Es sind daher an Stelle der in den Etatsbeständen des Traindepots von früher her noch vorhandenen verzinnten Pfannen dergleichen unverzinnte zu beschaffen, bezw. ist der Zinnüberzug aus den vorhandenen Pfannen zu entfernen, wenn diese Art des Ersatzes weniger Kosten verursacht.

Bei den Theekesseln erfüllt die Verzinnung den Zweck, den wegen der Enge des Halses schwer zu reinigenden inneren Raum vor Oxydation zu schützen und dadurch einer Verunreinigung des Kesselwassers mit Kupfer vorzubeugen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
sämmtliche Königliche Corps-Intendanturen.

Digitized by Google

Abschrift hiervon wird Euer Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme ergebenst übersandt.

Berlin, den 18. Juni 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps,

Herrn Dr. . . . . Hochwohlgeboren.

No. 1070/5 81. M. M. A.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: Der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Eitner vom 1. Schles. Gren.-Regt. No. 10 zum Oberstabsarzt 1. Cl., die Assist.-Aerzte 1. Cl. der Reserve: Dr. Fischer vom 2. Bat. (Havelberg) 4. Brandenb. Ldw.-Regts. No. 24, Dr. Hoppe vom 1. Bat. (Gleiwitz) 3. Oberschles. Landwehr-Regiments No. 62, und Dr. Hertzberg vom 2. Bat. (Stolp) 6. Pomm. Ldw.-Regts. No. 49, — zu Stabsärzten der Reserve; die Assist.-Aerzte 1. Cl. der Landwehr: Dr. Ambrosi vom 2. Bat. (Wehlau) 1. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 1, Dr. Fuerst vom 1. Bataillon (Tilsit) 1. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 1, Dr. Weitzenmiller vom 2. Bataillon (Prenzlau) 8. Brandenb. Landw.-Regts. No. 64, Dr. Weihe vom 1. Bat. (Minden) 2. Westfäl. Landw.-Regts. No. 15, Dr. Hilbck vom 1. Bat. (Soest) 3. Westfälischen Landw.-Regts. No. 16, Dr. Krummacher I. vom 2. Bat. (2. Münster) 1. Westfäl. Landw.-Regts. No. 13, Dr. Hennemeyer vom 2. Bataillon (Allenstein) 3. Ostpreuss. Landwehr-Regts. No. 4, Dr. Streppel und Dr. Flues vom 2. Bataillon (Gräfrath) 8. Westfäl. Landw.-Regts. No. 57, Dr. Delhaes vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, Dr. Jacobiny vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westfäl. Landw.-Regts. No. 17, Dr. Stock und Dr. Ries vom 2. Bat. (Attendorn) 2. Hess. Landw.-Regts. No. 82, Dr. Dähnhardt vom 1. Bat. (Kiel) Holst. Ldw.-Regts. No. 85, Dr. Blumenthal vom Res.-Landw.-Bat. (Frankfurt a. M.) No. 80, Dr. Zaczek vom 1. Bat. (Danzig) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45, Dr. Lange vom 2. Bat. (1. Cassel) 3. Hess. Landw.-Regts. No. 83, Dr. Rosemann vom Res.-Landw.-Regt. (1. Breslau) No. 38t Dr. Helmkampff vom 2 Bat. (Gera) 7. Thür. Ldw.-Regts. No. 96, Dr. Süsserot, vom 1. Bat. (Wismar) 2. Grossherzoglich Mecklenburgischen Landw.-Regts. No. 90, Dr. Möller vom Res.-Ldw.-Bat. (Magdeburg) No. 36, Dr. Walkhoff vom 1. Bat. (Hildesheim) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79 und Dr. Vogel vom 2. Bat. (Halle) 2. Magdeburg. Landw.-Regts. No. 27, — zu Stabsärzten der Landwehr; die Assist.-Aerzte 2. Cl. der Reserve: Dr. v. Kutzner vom 1. Bat. (Rawitsch) 4. Posen. Landwehr-Regts. No. 59, Dr. Schülein vom Reserve-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, Dr. Finkler vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Ldw.-Regts. No. 28, Dr. Wiskemann vom Ober-Els. Res.-Landw.-Bat. (Mühlhausen i. E.) No. 99, Dr. Ebert vom 1. Bat. (Rotenburg a. d. Fulda) 2. Thür. Ldw.-Regts. No. 32, Dr. Engelmann vom 1. Bat. (Kirn) 7. Rhein. Ldw.-Rgts. No. 69, Dr. Bischofswerder vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76, Dr. Timme vom 2. Bat. (Coblenz) 3. Rhein. Landw.-Regts. No. 29, Friedlaender vom 1. Bat. (2. Breslau) 3. Niederschlesischen Landw.-Regts. No. 50, Dr. Lill vom 1. Bat. (Nassau) 1. Nassau. Landwehr-Regts. No. 87, Dr. Ehrlich vom 2. Bat. (Brieg) 4. Niederschles. Landw.-Regts. No. 51, Welcker vom 2. Bat. (Torgau) 4. Magdeb. Landw.-Regts. No. 67, Pfitzer vom 1. Bat. (Lötzen) 6. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 43, Dr. v. Kries vom 1. Bataillon (Freiburg) 5. Bad. Ldw.-Rgts. No. 113, Dr. Thiel vom 1. Bat. (Neisse) 2. Oberschles.

Digitized by Google

Ldw.-Regts. No. 23, Dr. Henop vom Res.-Ldw.-Bat. (Altona) No. 86, Dr. Kahle vom Res.-Landw.-Bat. (Königsberg) No. 33, Dr. Schmitz vom 2. Bat. (2. Münster) 1. Westfäl. Landw.-Regts. No. 13, Dr. Melchers vom 1. Bat. (Erkelenz) 5. Rhein. Landw.-Regts. No. 65, Dr. Epenstein vom 2. Bat. (Gera) 7. Thür. Landw.-Regts. No. 96, und Dr. Hölzinger vom 2. Bat. (Friedberg) 1. Grossherzogl. Hess. Landw.-Regts. No. 115, — zu Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Reserve; die Assistenz-Aerzte 2. Cl. der Landwehr: Dr. Pohl vom 1. Bat. (Striegau) 1. Schles. Landw.-Regts. No. 10, Dr. Schäfer vom Res.-Ldw.-Regt. (1. Breslau) No. 38, Dr. Cremer genannt Schulte-Langforth vom 2. Bat. (Dortmund) 3. Westfäl. Landw.-Regts. No. 16, und Dr. Nieden vom Res.-Landw.-Bat. (Barmen) No. 39, — zu Assist.-Aerzten 1. Cl. der Landwehr; die Unterärzte: Dr. Poelchen vom Ostpreuss. Jäger-Bat. No. 1 unter Versetzung zum Inf.-Regt. No. 128, Dr. Lütkemüller vom 8. Pomm. Inf.-Regt. No. 61, Dr. Krieger vom Neumärk. Drag.-Regt. No. 3, dieser unter Versetzung zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, Dr. Deutsch vom Brandenb. Füsilier-Regt. No. 35 unter Versetzung zum 3. Garde-Ulanen-Regt., Dr. Grünbaum vom Magdeburg. Drag.-Regt. No. 6 unter Versetzung zum 3. Pomm. Inf.-Regt. No. 14, Dr. v. Gizycki von Meinem Grenadier-Regiment (2. Westpreussischen) No. 7 unter Versetzung zum 1. Westpreuss. Gren.-Regt. No. 6, Scriba vom Schles. Pionier-Bat. No. 6 unter Versetzung zum Inf.-Regt. No. 129, Wirtz vom 3. Rheinischen Inf.-Regt. No. 29, Dr. Schmiedicke vom 1. Thür. Inf.-Regt. No. 31, dieser unter Versetzung zum 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76, Dr. Meier vom 1. Hannov. Ulanen-Regt. No. 13, Dr. Lindemann vom 3. Hess. Inf.-Regt. No. 83, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. No. 99, Dr. Grochowski vom 4. Westfälischen Inf.-Regt. No. 17 unter Versetzung zum 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm No. 112, Fick vom 1. Pomm. Ulanen-Regt. No. 4, und Dr. Weise vom 1. Hannov. Drag.-Regt. No. 9, dieser unter Versetzung zum Feld-Art.-Regt. No. 31, — zu Assistenz-Aerzten 2. Cl.; die Unterärzte der Reserve: Himmelreich vom Res.-Ldw.-Bat. (Magdeburg) No. 36, Dr. Zumwinkel vom 2. Bat. (Bielefeld) 2. Westfäl. Landw.-Regts. No. 15, Haarmann genannt Spiekmann vom 2. Bat. (Dortmund) 3. Westfäl. Landw.-Regts. No. 16, Dr. Doergens, und Dr. Mattissen vom 1. Bat. (Erkelenz) 5. Rhein. Landw.-Regts. No. 65, Dr. Braunsteiner vom 2. Bat. (Coblenz) 3. Rheinischen Landw.-Regts. No. 29, Dr. Kraus vom 1. Bataillon (Schwerin) 1. Grossherzogl. Mecklenburg. Landw.-Regts. No. 89, Dr. Holm, und Dr. Lubrecht vom 1. Bataillon (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76, und Voigt vom Unter-Els. Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — zu Assistenz-Aerzten 2. Cl. der Reserve; der Unterarzt der Landwehr Dr. v. Tesmar vom 1. Bat. (Neustadt) 8. Pomm. Landw.-Regts. No. 61 zum Assistenzarzt 2. Cl. der Landwehr; der Unterarzt der Marine-Reserve Dr. Lazar vom 1. Bat. (Danzig) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45 zum Assistenzarzt 2. Cl. der Marine-Reserve. Versetzt werden: Der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Boehme vom 3. Pomm. Inf.-Regt. No. 14 zum 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76; der Stabsarzt Dr. Krosta vom medicinisch-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Leib-Gren.-Regts. (1. Brandenburg.) No. 8, der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Riebel vom 2. Bat. Leib-Gren.-Regts. (1. Brandenburg.) No. 8 zum medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut; die Assist.-Aerzte 1. Cl.: Dr. Sterz vom 2. Garde-Regiment zu Fuss zum Garde-Füs.-Regt., und Dr. Petri vom Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1 zum 8. Rhein. Inf.-Regt. No. 70; sowie der Assist.-Arzt 2. Cl. Dr. Koll vom 6. Rheinischen Inf.-Regt. No. 68 zum Husaren-Regiment (1. Rhein.) No. 7. Der Abschied wird bewilligt: Dem Oberstabsarzt 1. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Schaernack vom 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76 mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, sowie unter Verleihung des Königlichen Kronen-Ordens 3. Cl.; den Stabsärzten der Landwehr: Dr. Ihlefeld vom 1. Bat. (Aschersleben) 2. Magdeburgischen Landw.-Regts. No. 27, Dr. Kuse vom 1. Bat. (Soest) 3. Westfäl. Landw.-Regts. No. 16, diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, Dr. Kessel vom 1. Bat. (Siegburg) 2. Rhein. Ldw.-Rgts. No. 28, und Dr. Witthoff vom 1. Bat. (Neuss) 6. Rhein. Ldw.-Regts. No. 68; sowie den Assist.-Aerzten 1. Cl.

Digitized by Google

der Landwehr: Dr. Brockmüller vom 2. Bat. (Gräfrath) 8. Westfäl. Ldw.-Regts. No. 57, und Dr. Scotti vom 1. Bat. (Darmstadt I) 1. Grossherzogl. Hess. Landw.-Regts. No. 115, diesem behufs Nachsuchung des Auswanderungs-Consenses.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat Mai 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 12. Mai cr.

Dr. Schlacke, Unterarzt vom Thüringischen Feld-Artillerie-Regiment No. 19, mit Wahrnehmung einer bei diesem Regiment vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt,

den 23. Mai cr.

Egger, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom 1. Nassauischen Infanterie-Regiment No. 87,

Dr. Plagge, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom Grossherzoglich Hessischen Feld-Artillerie-Regiment No. 25 (Grossherzogliches Artillerie-Corps),

beide zu Unterärzten ernannt,

den 27. Mai cr.

Dr. Zimmermann, Unterarzt vom Rheinischen Ulanen-Regiment No. 7,

Dr. Nauck, Unterarzt vom Schleswig-Holsteinschen Füsilier-Regiment No. 86,

Prölss, Unterarzt vom Niederschlesischen Pionier-Bataillon No. 5,

Dr. Spilling, Unterarzt vom 4. Brandenburgischen Infanterie-Regiment No. 24 (Grossherzog von Mecklenburg-Schwerin),

Dr. Brandstädter, Unterarzt der Marine,

Schaefer, Unterarzt der Marine,

den 31. Mai cr.

Dr. Fritz, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom 1. Garde-Regiment z. F., dieser unter Versetzung zum Infanterie-Regiment No. 98 vom 1. Juni cr. ab zum Unterarzt ernannt,

sämmtlich mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen resp. bei der Marine vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Berlin, den 11. Juni 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

ad No. 487/6. 81. M. M. A.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat Mai 1881.

Ernennung:

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Ludwig Heim des 14. Inf.-Regts. Herzog Karl Theodor zum Unterarzt im 5. Inf.-Regt. Grossherzog von Hessen ernannt, unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarzt-Stelle.

Verabschiedungen im Beurlaubtenstande:

Die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Gümbel (Speyer), — Dr. Grüb (Kitzingen) — und Dr. Schäffer (Zweibrücken); — die Assistenzärzte 2. Cl. Kaindl (Traunstein), — Dr. Heintz (München I), — Baumgärtner (Augsburg) — und Meuser (Kaiserslautern) — auf Nachsuchen verabschiedet.

Gestorben sind:

Der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Beichold vom 6. Chev.-Regt. Grossfürst Constantin Nikolajewitsch — und der Reserve-Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Hauter (Zweibrücken). —

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 8.

Berlin, den 24. December 1880.

Der den Militärärzten wohlbekannte „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitäts-Wesens", welcher, vom Generalarzt 1. Cl. Dr. W. Roth bearbeitet, seit einigen Jahren als selbstständiges Werk im Verlage von Aug. Hirschwald hier erscheint, hat eine derartige Reichhaltigkeit des Inhaltes gewonnen, dass er sowohl für die Kenntniss aller das militärärztliche Gebiet berührenden Vorgänge als auch für das Quellenstudium zu fachwissenschaftlichen Arbeiten einen hohen Werth besitzt und wohl geeignet ist, die Lectüre schwer zu beschaffender Original-Arbeiten, namentlich des Auslandes, theilweise zu ersetzen. Da diese allseitig anerkannte Reichhaltigkeit des Materials, wie mir mitgetheilt wird, nur in dem Falle dauernd gesichert erscheint, wenn dem Werke ein erhöhtes Interesse der Fachgenossen entgegengebracht wird, so ersuche ich Euer Hochwohlgeboren ergebenst, in geeigneter Weise die Sanitäts-Offiziere des dortseitigen Corpsbereichs auf die gedachten Vorzüge des Jahresberichtes aufmerksam machen zu wollen.

Der General-Stabsarzt der Armee.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

No. 863. 12. M. M. A. Hochwohlgeboren.

Berlin, den 24. Juni 1881.

Im Anschlusse an die Vorschriften für die militärärztliche Prüfung vom 12. Juni 1881, Beilage zu No. 17 des Armee-Verordnungs-Blattes 1881, wird hiermit Folgendes bestimmt:

1) Zu § 7. Eine etwa vorhandene literarische Leistung, durch welche das Erlassen der Arbeit zu erreichen gewünscht wird, ist vorzulegen, sobald dem Examinanden das diesseits gestellte Thema zugegangen ist. Zu derselben Zeit sind Physikatsarbeiten einzureichen.

2) Zu § 9. Die Arbeit ist in einem steifen Deckel geheftet oder gebunden und vollständig paginirt einzusenden. Sie wird auf in der Mitte gebrochenem Bogen Kanzleipapier, und zwar auf der rechten Hälfte jeder Seite leserlich geschrieben.

3) Lässt der Examinand die Arbeit durch einen andern schreiben, so bleibt er für die Schreibfehler verantwortlich.

4) Auf der ersten Seite links oben ist das Thema zu setzen, darunter die Daten des Empfanges, der Aufgabe und der Absendung der Arbeit.

Arbeiten, welche diese Bedingungen nicht erfüllen, werden dem Verfasser zurückgeschickt und erst nach ihrer Wiedereinsendung geprüft. Letztere muss binnen längstens 4 Wochen erfolgen.

Digitized by Google

Der Examinand hat sich streng an das Thema zu halten. Längere Einleitungen sind als überflüssig ebenso zu vermeiden, wie die breite Anführung wörtlicher Citate, durch welche nur der Umfang der Arbeit, nicht der Inhalt vermehrt wird. Es wird erwartet, in der Arbeit womöglich Ergebnisse selbstständiger Erfahrung, jedenfalls aber eine sachgemässe Kritik fremder Beobachtungen niedergelegt zu finden.

Am Schlusse jeder Arbeit ist das Hauptergebniss derselben in kurzen, möglichst scharf gefassten Sätzen niederzulegen.

Euer Hochwohlgeboren ersucht die Abtheilung ergebenst, Vorstehendes den Ihnen unterstellten Sanitäts-Offizieren zur Kenntniss und event. Nachachtung mitzutheilen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
gez.: Coler. Lischke.

An alle Königliche Corps-Generalärzte.
1103. 6. 81. M. M. A.

Berlin, den 25. Juni 1881.

Euer Hochwohlgeboren erhalten in der Anlage 3 Exemplare der

Vorschriften für die militärärztliche Prüfung vom 12. Juni 1881
No. 1314. 4. M. M. A.

zur gefälligen weiteren Mittheilung an die Sanitäts-Offiziere des dortigen Corpsbereichs und mit dem ergebensten Ersuchen dem Königlichen General-Commando entsprechenden Vortrag halten zu wollen.

Die Abtheilung bestimmt hierbei für die Ueberleitungsperiode, dass die nächste Serie der restirenden Stabsärzte, der das Thema zum 1. August cr. zugehen wird, die Arbeiten zum 1. Februar 1882 direct hierher einzureichen hat, um im Frühjahr 1882 das mündlich-praktische Examen abzulegen.

Die darauf folgenden Stabsärzte, denen die Aufgabe zum 15. September jeden Jahres zugeht, werden, soweit dies möglich, in dem auf die Einlieferung der Arbeit folgenden Herbst zu einem Operationscursus commandirt und in den letzten 10 Tagen desselben zur mündlich-praktischen Prüfung herangezogen werden.

Die Assistenzärzte, von denen die ersten zum 15. September cr. die Aufgabe erhalten sollen, werden, nachdem inzwischen ihre Beförderung zum Stabsarzt stattgefunden haben dürfte, mit 1883 beginnend, im Frühjahr jedes Jahres zum mündlich-praktischen Examen commandirt werden. Die Arbeiten sind, mit einziger Ausnahme der oben gedachten 1. Serie der Stabsärzte, auf dem militärärztlichen Instanzenwege einzureichen, um den Vorgesetzten Gelegenheit zu geben, ihr Urtheil über die wissenschaftliche Befähigung des Bearbeiters zu erweitern. Hierbei wird ausdrücklich bemerkt, dass seitens der Zwischen-Instanzen zwar eine Beurtheilung nicht stattzufinden hat, wohl aber der Eingangsvermerk auf die Arbeit zu setzen ist, damit diesseits die terminmässige Einlieferung derselben an die erste Instanz ersehen werden kann.

Einer Meldung laut § 4 des früheren Reglements bedarf es fortan nicht, da die Arbeit in jedem Falle geliefert werden soll. Die Beförderung zum Stabsarzt wird indess von der Ablegung dieses Prüfungsabschnittes nicht abhängig gemacht werden.

Digitized by Google

In Gemässheit des § 7 alin. 2 wollen Euer Hochwohlgeboren baldigst hierher angeben, welche von den noch vor dem militärärztlichen Examen stehenden Sanitäts-Offizieren des dortigen Corpsbereiches das Physikats-Examen bestanden haben. Eine gleiche Meldung würde in Zukunft unter Vorlage einer beglaubigten Abschrift des qu. Zeugnisses über jeden Militärarzt zu erstatten sein, der das Physikats-Examen beendet hat.

Zu § 14 der neuen Vorschriften wird bemerkt, dass es angemessen erschienen ist, die Untersuchung auf Dienst-Unbrauchbarkeit etc. bei dem mündlich-praktischen Theile ausfallen zu lassen, da die Fertigkeit in diesem Dienstzweige und die genaue Kenntniss der für den Militärarzt wichtigen Bestimmungen über Ersatzwesen bereits als unumgängliche Vorbedingung für die Beförderung zum Stabsarzt vorhanden sein muss. Euer Hochwohlgeboren wollen gefälligst Sorge tragen, dass den Assistenzärzten ausreichende Gelegenheit zur Ausbildung in beiden genannten Fächern gegeben werde und Sich in geeigneter Weise Kenntniss davon verschaffen, dass die vor der Beförderung zum Stabsarzt stehenden Assistenzärzte sowohl in der wissenschaftlich-attestlichen Beurtheilung der vorkommenden Fälle, als auch in der Anwendung der einschlägigen Bestimmungen, namentlich der Dienst-Anweisung vom 8. April 1877, die volle Sicherheit besitzen, welche von ihnen als Obermilitärärzten verlangt werden muss. Die Abtheilung nimmt hierbei auf den kriegsministeriellen Erlass vom 17. Januar 1876 — No. 72. 1. 76. M. M. A. — Bezug und empfiehlt, von der dort anheimgegebenen Heranziehung der Assistenzärzte zu den Aushebungsterminen regelmässig Gebrauch zu machen. Euer Hochwohlgeboren würden Sich in dem Qualifikationsbericht qu. Assistenzärzte speciell über die hervorgehobenen Punkte zu äussern haben.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
den Königlichen Generalarzt 1. Classe und Corpsarzt
des . . Armee-Corps,
Herrn Dr. . . . . Hochwohlgeboren.
ad No. 1102/6. M. M. A.

Berlin, den 25. Juni 1881.

Die in der Verbandjute zur Zeit des Comprimirens derselben vorhandene Feuchtigkeit vermindert sich bei trockener Aufbewahrung nach und nach, so dass das Gewicht der comprimirten Packete mit der Zeit ein geringeres wird, als auf den Packeten angegeben steht. Da nun eine Ergänzung der leichter gewordenen Packete durch Hinzuthun von Jute nicht empfehlenswerth ist, so genehmigt die Abtheilung, dass die nach Anleitung der Verfügungen vom 10. März 1877 No. 971. 2. 77. und vom 17. Januar 1879 No. 476. 1. 79. M. M. A. hergestellten Packete mit comprimirter Jute nach dem auf dem Packet bei der Herstellung angegebenen Gewicht anzunehmen, zu vereinnahmen und zu verausgaben sind, wenn das wirkliche Gewicht der Packete mindestens noch 95% vom Sollgewicht beträgt, und wenn keine Gründe zur Annahme vorliegen, dass der Gewichtsverlust durch andere Umstände als das Austrocknen der Jute verursacht worden ist.

Euer Hochwohlgeboren wollen das Weitere den Garnisonlazarethen gegenüber

Digitized by Google

gefälligst veranlassen. Die Königliche Corps-Intendantur, welche Abschrift hiervon erhält, wird dem Traindepot entsprechende Anweisung ertheilen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An sämmtliche Herren Corps-Generalärzte.

Abschrift zur gefälligen weiteren Veranlassung.

Berlin, den 25. Juni 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

die Königliche Intendantur des .. Armee-Corps

zu .....

C No. 326/6. M. M. A.

Berlin, den 29. Juni 1881.

Die von Euer Hochwohlgeboren mittelst gefälligen Berichts vom 1. Februar d. J. — No. 295 — vorgelegte Reclamation des Apothekenbesitzers Stephan in Sulau gegen die Absetzung der Beträge für Convolut-Kästchen in seinen Arzneirechnungen für Soldaten-Frauen und Kinder ist der Entscheidung Seiner Excellenz des Herrn Ministers der etc. Medicinal-Angelegenheiten unterbreitet worden.

Wie aus dem hierneben in Abschrift beigefügten Schreiben des genannten Herrn Ministers hervorgeht, erachtet derselbe die Apotheker für berechtigt, auch bei Lieferungen für fiscalische Rechnung die sonst übliche Verpackung der Medicamente eintreten zu lassen, wofern nicht durch allgemeine Vorschriften, besondere Vereinbarungen oder ärztliche Anordnungen ein anderes Verfahren bestimmt ist. Die Unterlassung eines bezüglichen Vermerks auf dem Recept in Fällen, wo obige Voraussetzungen nicht zutreffen, begründet nach der Ansicht des Herrn Ministers für die revidirende Behörde nur eine formelle Berechtigung zur Streichung der für Gefässe in Ansatz gebrachten Beträge.

Der Herr Minister hält hiernach den Anspruch des p. Stephan nicht für unbegründet.

Die Abtheilung schliesst sich dieser Entscheidung an und ersucht Euer Hochwohlgeboren ergebenst, im Sinne derselben die anbei zurückerfolgenden Liquidationen des p. Stephan einer erneuten Festsetzung unterwerfen zu lassen.

Um dem p. Stephan in Zukunft jeden Vorwand zur Verwendung von Luxusgefässen bei Arzneilieferungen für Rechnung des Militärfonds zu nehmen, wollen Euer Hochwohlgeboren die Militärärzte der Garnison Sulau gefälligst anweisen, auf den Recepten, namentlich auf den zudispensirten Pulvern, die Art der Verpackung jedesmal genau anzugeben, da nach dem Ausspruch des Herrn Ministers die Apotheker auch in Bezug hierauf an die speciellen Vorschriften des Arztes gebunden sind, und sich Abweichungen in dieser Beziehung nur dann gestatten dürfen, wenn der Verwendung des vom Arzte vorgeschriebenen Verpackungsmaterials etc. medicinalpolizeiliche oder technische Bedenken entgegenstehen.

Dieselbe Maassregel wird ferner überall da zu ergreifen sein, wo dem Bestreben eines Apothekers, sich in der beregten Art auf Kosten der Staatskasse einen Vortheil

Digitized by Google

zu verschaffen, nicht im Wege der Vereinbarung ein für alle Mal wirksam gesteuert werden kann.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An den Königlichen Generalarzt 2. Classe und Corps-Arzt des 5. Armee-Corps Herrn Dr. Henrici Hochwohlgeboren zu Posen.

Abschrift hiervon wird Euer Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme und entsprechenden Beachtung in vorkommenden Fällen ergebenst übersandt.

Berlin, den 29. Juni 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corps-Arzt des . . Armee-Corps Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

No. 1075. 6. 81. M. M. A.

Aerztliche Untersuchung und Belehrung etc. der zur Probedienstleistung bei Civilbehörden commandirten Mannschaften in Betreff ihrer Invaliden-Versorgungs-Ansprüche und Festsetzung der ihnen zu diesem Zwecke event. zu gewährenden Reisegebührnisse

(zu § 49 der Instruction vom 26. Juni 1877, betreffend das Verfahren bei Anmeldung und Prüfung der Versorgungs-Ansprüche invalider Mannschaften vom Feldwebel etc. abwärts).

Berlin, den 27. Juni 1881.

Für den Fall, dass die im § 49 der Instruction vom 26. Juni 1877 bezeichnete Behörde nicht in der Lage ist, wegen Abcommandirung der zu entlassenden Mannschaften zur Probedienstleistung im Civildienste, die vor der Entlassung gebotene ärztliche Untersuchung und Belehrung etc. selbst vorzunehmen, bestimmt das Kriegs-Ministerium, dass dieselbe hierzu die dem Commando-Orte des zu Entlassenden zunächst gelegene Militärbehörde (Truppentheil oder Landwehr-Bezirks-Commando) zu requiriren hat, und dass den dieserhalb ergehenden Anträgen Folge zu leisten ist.

Für die Hin- und Rückreise sind die in den Erlassen vom 27. October 1877 und 23. März 1880 (A.-V.-Bl. für 1877 S. 204 und für 1880 S. 77) festgesetzten Reisegebührnisse zu gewähren ohne Rücksicht darauf, ob der Betreffende zu den Portepee-Unteroffizieren gehört oder nicht. Die Ausstellung der erforderlichen Requisitionsscheine hat von der Militär-Behörde (Truppentheil etc.) zu erfolgen, von welcher nach Obigem die ärztliche Untersuchung und Belehrung etc. des zu Entlassenden stattfindet.

Kriegs-Ministerium.

v. Kameke.

No. 2/6. D. f. I. a.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: Die Unterärzte Dr. Kobelius vom 4. Thüring. Inf.-Regt. No. 72; Dr. Schlacke vom Thüring. Feld-Art.-Regt. No. 19, dieser unter Versetzung zum Brandenburg. Hus.-Regt. (Zietensche Husaren) No. 3; Dr. Nauck

Digitized by Google

vom Schleswig-Holsteinschen Füsilier-Regt. No. 86; Dr. Benzler vom 1. Hannov. Feld-Art.-Regt. No. 10; Dr. Gerstacker vom Badischen Pionier-Bat. No. 14 und Dr. Zimmermann vom Rhein. Ulanen-Regt. No. 7 — zu Assistenz-Aerzten 2. Classe; die Marine-Unterärzte: Schaefer und Dr. Brandstaeter von der 2. Matrosen-Division — zu Marine-Assistenz-Aerzten 2. Cl.; die Unterärzte der Reserve: Schröder vom 1. Bat. (Schievelbein) 2. Pomm. Ldw.-Regts. No. 9; Dr. Buchterkirch und Dr. Wegner vom 1. Bat. (Anclam) 1. Pomm. Landwehr-Regts. No. 2; Duwensee vom 2. Bat. (Pr. Stargardt) 8. Pomm. Ldw.-Regts. No. 61; Dr. Brinkmann vom 2. Bat. (Pr. Holland) 7. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 44; Dr. La Pierre, Dr. Worms, Dr. Schrader und Dr. Schaefer vom Reserve-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35; Baeumler vom 2. Bat. (Halle) 2. Magdeburgischen Landw.-Regts. No. 27; Dr. Locke vom Reserve-Landw.-Regt. (1. Breslau) No. 38; Gottlob vom 1. Bat. (Wesel) 5. Westfäl. Landw.-Regts. No. 53; Räuber vom 2. Bat. (Rostock) 2. Grossherzogl. Mecklenburg. Ldw.-Regts. No. 90; Dr. te Gempt vom 1. Bat. (Osnabrück) 1. Hannoverschen Landw.-Regts. No. 74; Jungmann vom 2. Bat. (Göttingen) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79; Dr. Kaase vom 2. Bat. (2. Oldenburg) Oldenburg. Ldw.-Regts. No. 91; Dr. Strübe vom 2. Bat. (Lörrach) 5. Bad. Landw.-Regts. No. 113; Wirth vom 2. Bat. (Heidelberg) 2. Bad. Landw.-Regts. No. 110 und Dr. Heddaeus vom Unter-Elsäss. Res.-Ldw.-Bat. (Strassburg) No. 98 — zu Assistenz-Aerzten 2. Cl. der Reserve; der Unterarzt der Landwehr Marcowitz vom 1. Bat. (Neuss) 6. Rhein. Landw.-Regts. No. 68 — zum Assistenz-Arzt 2. Cl. der Landwehr. Der Abschied wird bewilligt: Dem Assistenz-Arzt 1. Cl. Dr. Bech vom 3. Thüring. Inf.-Regt. No. 71 behufs Uebertritts in Königlich Sächsische Militärdienste; dem Stabsarzt der Landwehr Dr. Schoeneberg vom Res.-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35, diesem unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt 2. Cl. und mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; sowie dem Stabsarzt der Landwehr Dr. Franz vom 2. Bat. (Iserlohn) 7. Westfälischen Landw.-Regts. No. 56. Es scheiden aus dem activen Sanitäts-Corps aus: Die Assistenz-Aerzte 2. Cl.: Dr. Backhaus vom 7. Westfälischen Inf.-Regt. No. 56 unter Uebertritt zu den Aerzten der Reserve des 2. Bats. (Nienburg) 1. Hannov. Landw.-Regts. No. 74 und Dr. Prior vom 2. Rhein. Hus.-Regt. No. 9 unter Uebertritt zu den Aerzten der Reserve des 2. Bats. (Bonn) 2. Rhein. Ldw.-Regts. No. 28.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat Juni 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 3. Juni cr.

Dr. Gerstacker, Unterarzt vom Badischen Pionier-Bataillon No. 14,

Dr. Benzler, Unterarzt vom 1. Hannoverschen Feld-Artillerie-Regiment No. 10,

Dr. Rothe, Unterarzt vom Brandenburgischen Fuss-Artillerie-Regiment No. 3 (General-Feldzeugmeister),

Goldscheider, Unterarzt vom Schlesischen Füsilier-Regiment No. 38, dieser unter Versetzung zum 2. Oberschlesischen Infanterie-Regiment No. 23,

den 17. Juni cr.

Dr. Peltzer, Unterarzt vom Rheinischen Pionier-Bataillon No. 8,

Dr. Langhoff, Unterarzt vom 6. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 95,

Duvinage, Unterarzt vom 1. Grossherzoglich Hessischen Infanterie- (Leibgarde-) Regiment No. 115,

den 18. Juni cr.

Dr. Schmidt, Unterarzt vom 4. Oberschlesischen Infanterie-Regiment No. 63,

Wicke, Unterarzt vom 2. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 32,

Nietner, Unterarzt vom 1. Nassauischen Infanterie-Regiment No. 87,

Dr. Matz, bisher einjährig freiwilliger Arzt vom 1. Garde-Regiment zu Fuss zum Unterarzt ernannt,

sämmtlich mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt,

Digitized by Google

den 29. Juni cr.

Becker, Unterarzt vom 4. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 30 und
Dr. Marsch, Unterarzt vom 6. Pommerschen Infanterie-Regiment No. 49,
beide vom 1. Juli cr. ab mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Regimentern vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat Juni 1881.

Versetzung:

Der Stabsarzt Dr. Lehrnbecher von der Commandantur der Haupt- u. Residenzstadt München als Chefarzt zum Garnison-Lazareth Fürstenfeld versetzt.

Verabschiedung:

Dem Generalarzt 1. Classe Dr. Primbs vom General-Commando des 1. Armee-Corps den erbetenen Abschied mit Pension, unter gebührenfreier Verleihung des Ranges als General-Major, zu bewilligen.

Im Monat Juli 1881.

Verabschiedungen:

Dem Generalarzt 2. Cl. Dr. Wacker, Garnisonarzt der Commandantur Würzburg und Divisionsarzt der 4. Division, der erbetene Abschied mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform bewilligt, — und dem Assistenzarzt 1. Cl. des Beurlubtenstandes Dr. Magg (München II) der erbetene Abschied ertheilt. — Der Stabsarzt Dr. Lodter des Invalidenhauses mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform verabschiedet.

Versetzungen.

Der Stabsarzt Dr. Reichel vom 11. Inf.-Regt. von der Tann zum Invalidenhause versetzt. — Der Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Müllbauz vom 9. Inf.-Regt. Wrede als Garnisonarzt zur Commandantur Würzburg unter gleichzeitiger Ernennung zum Divisionsarzt der 4. Division; — der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Henke vom 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf, in gleicher Eigenschaft zum 9. Inf.-Regt. Wrede; — die Stabsärzte Dr. Daffner vom 4. Feld-Art.-Regt. König zum 2. Inf.-Regt. Kronprinz; — Dr. Heinrich Schmid vom 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf zum 11. Inf.-Regt. von der Tann; — Dr. Krug vom 2. Feld-Art.-Regt. vacant Brodesser zum 4. Feld-Art.-Regt. König — versetzt. — Der Unterarzt Dr. Heim vom 5. Inf.-Regt. Grossherzog von Hessen zum 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen, versetzt und daselbst mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Beförderungen:

Die Unterärzte im Beurlaubtenstande zu Assistenzärzten 2. Classe befördert: J. Lauter, Dr. O. Panizza u. Dr. H. Rabl (München I), A. Würschmidt (Bayreuth), Dr. L. Pauschinger (Nürnberg), Dr. H. Höltzke, Dr. H. Köberlin und Dr. F. Krämer (Erlangen), Dr. Bapt. Porzelt und Dr. A. Bretz (Kitzingen), Dr. O. Krämer (Bamberg), J. Diefenbach, G. Rupprecht, A. Müller, Dr. M. Lentz, Dr. O. Cremer, W. Ullrich und O. Boitin (Würzburg), dann Dr. J. Teutsch (Landau).

Zu Oberstabsärzten 1. Classe: Die Oberstabsärzte 2. Cl. Dr. Wingefelder, Garnisonarzt beim Festungs-Gouvernement Germersheim — und Dr. Waltl, Regimentsarzt im 8. Inf.-Regt. Pranckh; — zu Oberstabsärzten 2. Classe: die Stabsärzte Dr. F. Schmid vom 2. Inf.-Regt. Kronprinz als Regimentsarzt

Digitized by Google

im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf; — und Dr. de Crignis vom 16. Inf.-Regt. als Regimentsarzt im 15. Inf.-Regt. König Albert von Sachsen; — zu Stabsärzten: die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Winkler vom 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen, im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf; — Dr. Kugler vom 15. Inf.-Regt. König Albert von Sachsen im 16. Inf.-Regt.; — und Dr. Rüth vom 15. Inf.-Regt. König Albert von Sachsen im 2. Feld-Art.-Regt. vacant Brodesser; — zu Assistenzärzten 1. Classe: die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Schrauth im Inf.-Leib-Regt.; — Dr. Bögler im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preussen; — Dr. Munzert im 18. Inf.-Regt.; — und Dr. Hummel im 3. Feld-Art.-Regt. Königin Mutter — befördert.

Ein Patent ihrer Charge verliehen:

Dem charakterisirten Generalarzt 2. Cl. Dr. v. Schröder, Referent im Kriegsministerium, unter gleichzeitiger Versetzung als Corps-Generalarzt zum General-Commando I. Armee-Corps, — dann dem charakterisirten Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. Mohr, Regimentsarzt im 2. Feld-Art.-Regt. vacant Brodesser.

Charakterisirungen:

Als Oberstabsarzt 1. Classe: der Oberstabsarzt 2. Cl. Dr. Kunstmann, Regimentsarzt im Inf.-Leib-Regt.; — als Oberstabsarzt 2. Classe: der Stabsarzt Dr. Römer, Regimentsarzt im 17. Inf.-Regt. Orff, beide gebührenfrei, charakterisirt.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 9 u. 10.

Berlin, den 8. Juli 1881.

Mit Rücksicht darauf, dass die Verbandjute aus dem Auslande bezogen werden muss, wodurch im Falle des Krieges bei der Beschaffung des Ersatzes des Bedarfs der Feldsanitätsformationen, der Festungs- und der Reserve-Lazarethe nachtheilige Schwierigkeiten entstehen können, hält es die unterzeichnete Abtheilung für nothwendig, schon im Frieden mindestens soviel Verbandjute bereit zu halten, dass der etatsmässige Bedarf der Festungslazarethe gedeckt ist, und dass einige Vorräthe vorhanden sind, welche den Güterdepots der Sammelstationen alsbald nach der Mobilmachung als Lagergut überwiesen werden können.

Die zu diesem Zweck erforderliche Beschaffung von Verbandjute erfolgt durch die Intendantur des 10. Armee-Corps, und wird diese die Vertheilung nach Maassgabe der unten angefügen Nachweisung bewirken lassen.

Die überwiesene Verbandjute ist im empfangenden Lazareth nach den Verfügungen vom 10. März 1877, No. 971. 2. 77, und vom 17. Januar 1879, No. 476. 1. 79. M. M. A., zu comprimiren.

Diejenigen Garnisonlazarethe, bei welchen sich die Verbandmittelreserve befindet, dürfen für Rechnung des Capitels 29, Titel 15, des laufenden Etatsjahrs eine Schraubenpresse beschaffen. Bemerkt wird hierzu ergebenst, dass der Wagenfabrikant F. G. Dittmann hierselbst, Marcusstrasse No. 51, Schraubenpressen in Uebereinstimmung mit der noch zu veröffentlichenden Zeichnung zum Preise von 60 M. anfertigt.

Die übrigen Garnisonlazarethe, welche für Festungslazarethdepots Verbandjute zum Comprimiren erhalten, haben von der Verbandmittelreserve oder vom Traindepot eine Schraubenpresse leihweise zu entnehmen.

Da, wo das Comprimiren der überwiesenen Verbandjute mit den zu Gebote stehenden Arbeitskräften voraussichtlich nicht bis 1. April 1882 bewirkt werden kann, dürfen Civilarbeiter für Rechnung des Capitels 29, Titel 13, für 1881/82 angenommen werden.

Die Abgabe der für kleinere Garnisonlazarethe mitempfangenen Verbandjute hat, nachdem diese comprimirt worden, nach und nach in portofreien Postpacketen zu erfolgen.

Wo grosse Mengen Verbandjute dauernd lagern, ist Obacht darauf zu geben, ob eine innere Erhitzung der Jute eintritt, welche eine Selbstentzündung herbeiführen könnte. Die Frage, ob überhaupt und unter welchen Verhältnissen eine Selbstentzündung trockener Verbandjute entstehen kann, ist bis jetzt nicht entschieden.

Betreffs der Auffrischung der Verbandjute wird sich im Allgemeinen empfehlen, dass die Neubeschaffungen ausschliesslich durch die Verbandmittelreserve erfolgen, dass letztere dauernd Kenntniss von dem Alter der im Traindepot und in den

Digitized by Google

Festungslazarethdepots vorhandenen Jute besitzt, dass die neubeschaffte Jute stets an die Depots zum Austausch gegen die daselbst vorhandenen ältesten Jahrgänge der Jutepackete abgegeben wird, und dass immer nur die im Corpsbereich vorhandenen ältesten Jahrgänge Jutepackete den Garnisonlazarethen zum Aufbrauch überwiesen werden.

Die Königliche Intendantur wolle im Einvernehmen mit dem Herrn Corps-Generalarzt, welcher Abschrift hiervon erhält, gefälligst das Weitere veranlassen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die Königlichen Intendanturen des 1.—9., 11., 14. und 15. Armee-Corps.

Abschrift hiervon erhalten Euer Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme mit dem ergebenen Ersuchen, bei den nächsten Inspicirungsreisen das chirurgische Sanitätsmaterial in den Festungslazarethdepots gefälligst hinsichts der Brauchbarkeit zu prüfen.

Berlin, den 8. Juli 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

No. 700. 6. M. M. A.

Nachweisung

der für die Festungslazarethdepots zu überweisenden Verbandjute.

Armee-Corps	Es erhält		Verbandjute Pfund		Bemerkungen
	Garnisonlazareth zu	für das Festungslazareth zu	im Einzelnen	im Ganzen	

Berlin, den 15. Juli 1881.

Den Herren Corps-Generalärzten macht die Abtheilung ergebenst bekannt, dass der Optiker D. Stendel hierselbst, Königstrasse No. 49, den Garnisonlazarethen biconcave oder convexe Brillen für Mannschaften — Reitbrillen mit gesponnenen Stahlbügeln — zum Preise von 2 M. 50 Pf. das Stück mit Futteral zu liefern bereit

Digitized by Google

ist. Danach werden in der Regel die Gesammtbeschaffungskosten, also einschliesslich Porto, für gewöhnliche Correctionsbrillen — Reitbrillen — an kleineren Garnisonorten den Betrag von 2 M. 90 Pf. nicht überschreiten dürfen, während an grossen Garnisonorten, in welchen Optiker vorhanden sind, der Betrag von 2 M. 50 Pf. als Kostengrenze zu erstreben sein wird. Der letztere Betrag wird aber auch von den kleinen Garnisonlazarethen innegehalten werden können, wenn die Verbandmittelreserve die Beschaffungen vermittelt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
gez.: Coler. Lischke.

An
den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps
Herrn Dr. . . . .
Hochwohlgeboren.

No. 93. 7. 81. M. M. A.

Berlin, den 23. Juli 1881.

Nach Beilage 6c. pos. 10 der Kriegs-Sanitäts-Ordnung sind auf jedem der Oekonomie-Utensilien-Wagen No. 1 und 2 fünf Pfund gebrannter Kaffee mitzuführen.

Zur besseren Conservirung des Kaffees wird es für nothwendig erachtet, eine Blechbüchse zu je fünf Pfund für jeden der qu. Wagen beschaffen zu lassen, und ist ein geeignetes Modell zu einer solchen Kaffeebüchse festgestellt, welches der Königlichen Intendantur Anfang August cr. von dem Train-Depot 3. Armee-Corps zugehen wird.

Die Königliche Intendantur wird ergebenst ersucht, nach dem Eingange der Probe-Kaffeebüchse den Bedarf für sämmtliche Feld-Lazarethe und Reserve-Feld-Lazarethe des Corps beschaffen zu lassen und die entstehenden Kosten beim Titel 15 Capitel 29 pro 1881/82 anzuweisen, auch die Kosten hierher anzumelden.

Die zu überweisende Probe-Kaffeebüchse ist auf den Bedarf in Anrechnung zu bringen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
gez.: Coler. Lischke.

An
die Königliche Intendantur . . . Armee-Corps
in . . . . .

No. 157. 7. M. M. A.

Berlin, den 23. Juli 1881.

Die zufolge der diesseitigen Verfügung vom 10. Juni 1879 — J.-No. 703/4. 79. M. M. A. eingegangenen Berichte der Intendanturen haben sich sämmtlich günstig über die neue Probe von Matratzenhülsen von etwas feinerem und weicherem Stoff wie die bisherige Probe ausgesprochen.

Der Königlichen Intendantur werden daher anbei nachstehend bezeichnete, diesseits unterm 12. Januar cr. festgestellte Proben zu den qu. Matratzenhülsen und des dazu verwendeten Stoffs zum Anhalt bei künftigen Neubeschaffungen ergebenst übersandt und zwar:

Digitized by Google

I. Fertige Proben.

— Proben einer eintheiligen Leibmatratzenhülse zu Bettstellen mit Drahtmatratzen für Kranke.

— Proben einer dreitheiligen Leibmatratzenhülse zu Bettstellen ohne Drahtmatratzen für Kranke.

— Proben einer Kopfmatratzenhülse zu Lagerstellen für Kranke.

II. Stoffprobe.

— Proben aus grauer Leinwand für Leibmatratzen und Kopfmatratzenhülsen zu den Lagerstellen für Kranke.

Die unter I. gedachten fertigen Proben sind für die Königliche Intendantur und für die Wäsche-Abnahme-Commissionen des dortseitigen Corps-Bereichs bestimmt. Die Stoffproben sind an die grösseren Lazarethe des Corps-Bereichs an Orten, wo sich keine Abnahme-Commissionen befinden, auszugeben.

Eine Beschreibung der Proben ist in die demnächst zur Verausgabung gelangende neue Geschäftsordnung für die Verwaltung der Garnison-Anstalten — Nachweisung zu Beilage 6 — aufgenommen.

Zum vorläufigen Gebrauch werden . . . Exemplare der qu. Beschreibung beigefügt.

Vorschriftsmässige Empfangsbescheinigung über die Probestücke ist der Intendantur des Garde-Corps baldgefälligst zu übersenden.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

gez.: Coler. Lischke.

An

die Königliche Intendantur des . . . Armee-Corps

No. 228/7. M. M. A. in .....

Benennung der Stücke	Beschreibung
Leibmatratzenhülsen, eintheilige, zu Bettstellen mit Drahtmatratzen für Kranke.	Aus 4,70 m grauer, starker, weicher Leinwand von 1 m Breite gefertigt. Die Hülse ist an dem einen Ende längs der Breite offen zu lassen und nur zu besäumen. Gewicht circa 1,735 kg.
Leibmatratzenhülsen, dreitheilige, zu Bettstellen ohne Drahtmatratzen für Kranke.	Die Hülsen sämmtlicher 3 Theile von gleicher Grösse werden zusammen aus 5 m grauer, starker, weicher Leinwand von 1 m Breite gefertigt, die einzelnen Theile sind an einem Ende längs der Breite offen zu lassen und nur zu besäumen. Gewicht circa 1,795 kg.
Kopfmatratzenhülsen zu Lagerstellen für Kranke.	Aus 1 m grauer, starker, weicher Leinwand von 0,83 m Breite mit stark einzulegenden Nähten zu fertigen. Das eine zu besäumende Ende bleibt längs der Breite offen. Gewicht circa 0,295 kg.
	Stoffproben.
Stoffprobe aus grauer Leinwand zu den Leibmatratzen- und Kopfmatratzenhülsen zu den Lagerstellen für Kranke.	Aus 1 m breiter, grauer, weicher Leinwand zu 0,50 m lang geschnitten. Nummer des verarbeiteten Garnes 12/10, Fadenzahl pro qcm 11/12½, Bleichgrad ganz roh. Die Leinwand zu den Kopfmatratzenhülsen muss von gleicher Qualität sein; die Breite derselben beträgt jedoch nur 0,83 m.

Digitized by Google

Berlin, den 4. August.

Euer Hochwohlgeboren erhalten anliegend 15 Exemplare eines Fragebogens zur Ausstellung der obermilitärärztlichen Zeugnisse für die Lebensversicherung der Armee und Marine mit dem Ersuchen ergebenst übersandt, denselben mit Nachstehendem gefälligst zur Kenntniss der unterstellten Sanitätsoffiziere bringen zu wollen.

Da dieses auf den Wunsch vieler Militärärzte aufgestellte Schema versuchsweise nur eine andere erleichternde Form der Darstellung für die schon bisher bei der ärztlichen Untersuchung für die qu. Anstalt zu erörternden Punkte giebt, so bleibt es den Attestausstellern überlassen, ob sie sich bei ihren bezüglichen Gutachten künftig dieses Fragebogens und zwar durch eine dem einzelnen Falle angemessene, von unnöthiger Aengstlichkeit freie Ausfüllung desselben bedienen wollen, oder ob sie es vorziehen, das bisher hierfür allgemein üblich gewesene Formular (cfr. diesseitige Verfügung vom 23. November 1872) auch fernerhin zu benutzen.

Die Fragebogen, von denen den Militärärzten einige Exemplare direct zugehen werden, würden seitens derjenigen Sanitätsoffiziere, welche auch ferner davon Gebrauch zu machen gedenken, künftig von der Direction der Lebensversicherung für die Armee und Marine direct bezogen werden können.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Lischke. Opitz.

An
den Königlichen Generalarzt ... Classe und Corpsarzt
des .. Armee-Corps,
Herrn Dr. ..... Hochwohlgeboren.

No. 158. 8. M. M. A.

Berlin, den 17. August 1881.

Das Königliche General-Commando beehrt sich die unterzeichnete Abtheilung im Einverständniss mit dem Königlichen Allgemeinen Kriegs-Departement ganz ergebenst zu ersuchen, von einer Revaccination der zu einer 10wöchentlichen Uebung einzuberufenden Ersatzreservisten I. Classe im Allgemeinen wegen der Kürze der Ausbildungszeit qu. Mannschaften sehr gefälligst Abstand nehmen und eine solche nur in Ausnahmsfällen in denjenigen Garnisonen vornehmen lassen zu wollen, in welchen die Gefahr einer Pockenepidemie vorliegt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Opitz. Strube.

An
das Königliche General-Commando ... Armee-Corps.

No. 502/8. M. M. A.

Digitized by Google

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: Die Assistenzärzte 2. Classe der Reserve: Dr. Focke vom 2. Bat. (Lingen) Ostfries. Landw.-Regts. No. 78; Dr. Windmüller vom Res.-Landw.-Bat. (Barmen) No. 39; Dr. Kasemeyer vom 1. Bat. (1. Münster) 1. Westfäl. Landw.-Regts. No. 13; Dr. Otto vom 2. Bat. (Eisenach) 5. Thüring. Landw.-Regts. No. 94; Dr. Greving vom 2. Bat. (2. Oldenburg) Oldenburg. Ldw.-Regts. No. 91; Dr. Schwechten vom Reserve-Ldw.-Regt. (Berlin) No. 35; Dr. Eisentraut vom 2. Bat. (Naumburg) 4. Thüring. Ldw.-Regts. No. 72; Dr. Cohen und Dr. Schmidt II. vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hanseat. Ldw.-Regts. No. 76; Dr. Nöller vom 2. Bat. (Stade) 1. Hanseat. Landw.-Regts. No. 75; Dr. Doerinckel vom 1. Bat. (Darmstadt I.) 1. Grossherzogl. Hessischen Landw.-Regts. No. 115; Dr. Krailsheimer vom 2. Bat. (Heidelberg) 2. Badischen Ldw.-Regts. No. 110; Sielaff vom 1. Bat. (Schlawe) 6. Pomm. Landw.-Regts. No. 49; Dr. Ussinger vom 2. Bat. (Wiesbaden) 1. Nassauischen Landw.-Regts. No. 87; Dr. Wachsmuth vom 2. Bat. (Celle) 2. Hannov. Landw.-Regts. No. 77; Dr. Mandowski vom 2. Bat. (Lörrach) 5. Bad. Landw.-Regts. No. 113; Dr. Bock vom 1. Bat. (Hildesheim) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79; Dr. Frantz vom 2. Bat. (Burg) 1. Magdeburgischen Landw.-Regts. No. 26; Dr. Elgnowski vom 2. Bat. (Allenstein) 3. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 4; Roese vom Reserve-Landw.-Bat. (Altona) No. 86; Dr. Becker vom 2. Bat. (Gräfrath) 8. Westfäl. Landw.-Regts. No. 57, und Dr. Hartmann vom Reserve-Landw.-Bat. (Frankfurt a. M.) No. 80 — zu Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Reserve; die Assistenz-Aerzte 2. Cl. der Landwehr: Dr. Schnabel vom 2. Bat. (Kosten) 3. Posenschen Landw.-Regts. No. 58, und Dr. Kriesche vom 1. Bat. (Rastatt) 4. Bad. Landw.-Regts. No. 112 — zu Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Landwehr; die Assistenz-Aerzte 2. Cl. der Marine-Reserve: Dr. Biskupski vom 1. Bat. (Rawitsch) 4. Posenschen Landw.-Regts. No. 59, und Dr. Spenkuch vom 1. Bat. (Gerlachsheim) 2. Badischen Landw.-Regts. No. 110 — zu Assistenz-Aerzten 1. Cl. der Marine-Reserve; die Unterärzte: Dr. Marsch vom 6. Pomm. Inf.-Regt. No. 49; Dr. Spilling vom 4. Brandenburg. Inf.-Regt. No. 24 (Grossherzog von Mecklenburg-Schwerin), dieser unter Versetzung zum Gren.-Regt. Prinz Carl von Preussen (2. Brandenburgischen) No. 12; Dr. Rothe vom Brandenburgischen Fuss-Art.-Regt No. 3 (General-Feldzeugmeister), unter Versetzung zum Kadettenhause in Culm; Dr. Fritz vom Inf.-Regt. No. 98; Dr. Prölss vom Niederschlesischen Pionier-Bat. No. 5; Dr. Goldscheider vom 2. Oberschles. Inf.-Regt. No. 23; Dr. Schmidt vom 4. Oberschles. Inf.-Regt. No. 63, dieser unter Versetzung zum Oberschles. Feld-Art.-Regt. No. 21; Dr. Peltzer vom Rheinischen Pionier-Bat. No. 8; Dr. Becker vom 4. Rheinischen Inf.-Regt. No. 30; Nietner und Egger vom 1. Nassauischen Inf.-Regt. No. 87, letzterer unter Versetzung zum 2. Hessischen Hus.-Regt. No. 14 — zu Assistenz-Aerzten 2. Classe; die Unterärzte der Reserve: Dr. Pufahl vom Reserve-Landw.-Bat. (Stettin) No. 34; Dr. Happach vom 1. Bat. (Hildesheim) 3. Hannoverschen Landw.-Regts. No. 79; Dr. Gryglewicz vom 1. Bat. (Rawitsch) 4. Posenschen Landw.-Regts. No. 59; Dr. Erasmus vom 1. Bat. (Aachen) 1. Rhein. Landw.-Regts. No. 25; Dr. Schmidt vom 1. Bat. (Mainz) 4. Grossherzogl. Hess. Landw.-Regts. No. 118 — zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve. Versetzt werden: die Assistenzärzte 2. Cl.: Klopsch vom 3. Posenschen Inf.-Regt. No. 58 zum 3. Oberschles. Inf.-Regt. No. 62, und Borchert vom 3. Bad. Drag.-Regt. Prinz Carl No. 22 zum 6. Rheinischen Inf.-Regt. No. 68. Der Abschied wird bewilligt: dem Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Schauenburg vom 2. Bat. 3. Hessischen Inf.-Regts. No. 83 mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; ferner: dem Stabsarzt der Landwehr Professor Dr. Schönborn vom Res.-Landw.-Bat. (Königsberg) No. 33 unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt 2. Cl.; dem Assistenzarzt 1. Cl. der Landwehr Dr. Larenz vom 2. Bat. (Paderborn) 6. Westfälischen Landw.-Regts. No. 55, sowie dem As-

Digitized by Google

sistenzarzt 1. Cl. der Reserve Dr. Semon vom 1. Bat. (Bremen) 1. Hanseatischen Landw.-Regts. No. 75. — Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Foerster vom 2. Schlesischen Jäger-Bat. No. 6 scheidet wegen Krankheit mit der gesetzlichen Pension aus.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat Juli 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 12. Juli cr.

Gescke, Unterarzt vom Schleswig-Holsteinischen Pionier-Bataillon No. 9,
Dr. Schrader, Unterarzt vom 7. Brandenburgischen Infanterie-Regiment No. 60,
Dr. Schnee, Unterarzt vom 4. Ostpreussischen Grenadier-Regiment No. 5,
Dr. Pauli, Unterarzt vom Oldenburgischen Infanterie-Regiment No. 91,
sämmtlich mit Wahrnehmung je einer bei den betreffenden Truppentheilen vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt;

den 23. Juli cr.

Münter, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom 3. Garde-Regiment zu Fuss vom 1. Augnst cr. ab zum Unterarzt ernannt und gleichfalls mit Wahrnehmung einer bei diesem Truppentheile vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 11.

Berlin, den 24. August 1881.

Euer Hochwohlgeboren benachrichtigt die Abtheilung ergebenst, dass die versuchsweise für das Rapportjahr 1880/81 vorgenommene Einführung einer jährlichen Rapport- und Berichterstattung auch für das nächste Rapportjahr 1881/82 in Kraft bleibt.

Um jedoch den Jahresrapport ohne nochmalige Umarbeitung für den statistischen Sanitätsbericht der Armee verwerthen zu können, erscheint es geboten, ausser dem bisherigen Schema des Generalkrankenrapportes für das Corps auch noch die Formulare, welche Euer Hochwohlgeboren gemäss Verfügung vom 17. August No. 782. 8. M. M. A. für die zwei Rapportjahre 1879—81 zugehen werden, in analoger Weise zu benutzen. Auch ist es diesseits erwünscht, dass der aus den dortseits gesammelten Jahresberichten aufzustellende Sanitätsbericht für das Corps sich der Form und Eintheilung nach an die bisher erschienenen statistischen Armee-Sanitätsberichte genau anschliesst, wobei es sich in Interesse der diesseitigen Bearbeitung empfiehlt, sowohl die einzelnen hygienischen Maassnahmen, als auch die einzelnen Krankheitsgruppen, bezw. Unterarten für sich getrennt in besonderen Umschlägen zusammenzustellen.

Die revidirten Zählkarten und Passantenzettel werden Euer Hochwohlgeboren am Schlusse des Rapportjahres zugehen. Der Termin zur Einsendung des Jahreskrankenrapports und Berichtes wird auf den 1. October 1882 festgesetzt.

Die halbjährlich anzufertigenden Personenstandsnachweisungen sind bis auf Weiteres im dortigen Büreau zu asserviren, die Uebersichten über die Revaccination hingegen mit dem Jahresrapport zur Vorlage zu bringen. Für die Berichte über den Erfolg von Brunnen- und Badekuren bleibt der bisherige Termin beizubehalten.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Opitz. Strube.

An
den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps
Herrn Dr. . . . .
Hochwohlgeboren.

No. 1118. 8. 81. M. M. A.

Berlin, den 25. August 1881.

Für die bei vielen Garnison-Lazarethen neuerdings hergestellten Isolirgebäude sind bereits namhafte Instandsetzungskosten insbesondere infolge von Schwammbildung und Fäulniss-Erscheinungen entstanden, welche Uebelstände bautechnischerseits in der Regel auf die seltene Benutzung der betreffenden Gebäude und auf die daraus folgende minderhäufige und minder sorgfältige Controle, Bedienung, Lüftung etc.

Digitized by Google

und seltene Heizung der Räume zurückgeführt werden. Um eine Wiederholung von derartigen bedenklichen Erfahrungen zu vermeiden, muss auf die Conservation der Isolirgebäude nicht allein von den Lazarethen bezw. den Localbaubeamten, sondern auch von den aufsichtführenden Organen besondere Aufmerksamkeit verwendet bezw. von diesen die Ausführung der erforderlichen Vorsichtsmaassregeln überwacht werden. Namentlich wird eine möglichst andauernde, wenigstens häufig wiederholte, Belegung der Räume, — event. auch mit solchen Kranken, welche sonst in der Regel in den Hauptgebäuden untergebracht werden, wodurch sich zugleich öfter Gelegenheit zur Reinigung und Desinficirung der Räume der letzteren bietet, — im Auge zu behalten sein. Die regelmässige Ueberwachung, Bedienung, Lüftung etc. nicht allein der belegten sondern sämmtlicher Räume der Isolirgebäude muss einem bestimmten Theile des Dienstpersonals übertragen bezw. letzteres in den dazu bestimmten Stuben jener Gebäude dauernd untergebracht werden.

Bei den Local-Revisionen, Inspicirungen etc. haben die Revisoren für ihr Ressort sich über diesen Gegenstand eingehenden Bericht erstatten zu lassen event. die danach noch erforderlichen Anordnungen zu veranlassen.

Für den Herrn Corpsarzt und zur Mittheilung an die betreffenden Lazarethe sind noch Exemplare dieses Erlasses beigefügt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Opitz. Strube.

An
sämmtliche Königlichen Corps-Intendanturen.
No. 1012. 8. 81. M. M. A.

Berlin, den 26. August 1881.

Es ist zur Sprache gebracht, dass in einzelnen Gegenden astfreies, geradfaseriges und gesundes Rothrüsternholz, welches zur Anfertigung von Krankentragen verwendet werden soll, nicht zu haben ist. Für diesen Fall wird nachgegeben, dass an Stelle des Rothrüsternholzes auch junges nicht geschwemmtes geradfaseriges Eschenholz zu Krankentragen verarbeitet werden darf.

Um indess die Garantie zu haben, dass nur derartiges Holz und nicht etwa geflösstes Eschenholz, welches zwar sehr billig aber wenig haltbar ist, zur Verwendung gelangt, ist die Lieferung solcher Krankentragen nur vorzugsweise zuverlässigen Werkmeistern zu übertragen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Opitz. Strube.

An
die Königliche Intendantur des . . . Armee Corps.
No. 248. 8. M. M. A.

Naturalverpflegungs-Gebührnisse der zur Uebung einberufenen Unterärzte des Beurlaubtenstandes.

Berlin, den 1. September 1881.

Den zur Uebung bezw. Dienstleistung einberufenen Unterärzten des Beurlaubten-

Digitized by Google

standes wird neben dem extraordinären Verpflegungszuschuss allgemein das Garnison-Brotgeld in Stelle des Brotes in natura bewilligt.

Kriegs-Ministerium.
In Vertretung:
v. Hartrott.

No. 111/7. M. M. A.

Berlin, den 8. September 1881.

Um die von den Sanitätsoffizieren, vom Stabsarzt aufwärts, nach Beilage 5, B. h. zur Kriegs-Sanitäts-Ordnung und Beilage 11 zur Arznei-Verpflegungs-Instruction vorräthig zu haltenden Instrumente in grössere Uebereinstimmung mit dem für die Feld-Sanitätsformationen etatsmässigen Instrumentarium zu bringen, sollen den in Rede stehenden Instrumenten

2 neusilberne Unterbindungspincetten,
2 Klemmpincetten von Stahl,
1 ovaler scharfer Löffel,
2 scharfe Wundhaken,
1 scharfer Doppelhaken,
1 Muzeux'sche Hakenzange,
1 Trokar zum Bauchstich und
1 Mundsperrer nach Heister

hinzutreten. Diejenigen Sanitätsoffiziere, welche vom Datum dieser Verfügung ab zu Stabsärzten befördert werden, haben sich die bezeichneten Instrumente in dem vervollständigten Umfange zu beschaffen.

Dagegen werden die Sanitätsoffiziere, vom Stabsarzt aufwärts, von der Verpflichtung zur Beschaffung und Unterhaltung eines Obductions- oder eines anatomischen Besteckes entbunden, und zwar mit Rücksicht darauf, dass die bisher vorräthig zu haltenden Instrumente zur Vornahme einer vorschriftsmässigen Obduction nicht ausreichend sind, sowie mit Rücksicht darauf, dass in den für Festungs- und für Reservelazarethe bestimmten Beständen Obductionsbestecke vorhanden sind, welche den Garnison-Lazarethen überwiesen werden können, und dass im Felde die bei den Feldlazarethen und Lazareth-Reservedepots vorhandenen Obductionsbestecke für etwaige Bedarfsfälle genügen dürften. Ein Verzeichniss der nunmehr von den Sanitätsoffizieren, vom Stabsarzt aufwärts, ausser dem Taschen-Verbandzeuge vorräthig zu haltenden Instrumente, aufgestellt nach der Reihenfolge und den Bezeichnungen der Beilage 5. B. g. zur Kriegs-Sanitäts-Ordnung, ist in 40 Exemplaren hier beigefügt.

Euer Hochwohlgeboren ersucht die Abtheilung ergebenst, nach Vortrag bei dem Königlichen General-Commando das Weitere gefälligst zu veranlassen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
den Königlichen General-Arzt . . Classe und Corps-Arzt
des . . Armee-Corps,
Herrn Dr. . . . . Hochwohlgeboren.

No. 119/8. M. M. A.

Digitized by Google

Verzeichniss

der von den Sanitäts-Offizieren, vom Stabsarzt aufwärts, vorräthig zu haltenden Instrumente.

1 Amputationssäge nach Rust oder Charrière mit Reserveblatt.
1 grosses zweischneidiges Amputationsmesser.
1 mittleres gerades einschneidiges Amputationsmesser.
1 Amputationsmesser nach v. Langenbeck.
1 Zwischenknochenmesser.
4 neusilberne Unterbindungspincetten, darunter 1 mit Haken.
2 Klemmpincetten von Stahl, 1 gerade und 1 gebogene.
1 Hakenpincette.
1 Arterienhaken mit Feder zum Halten des Fadens.
1 Schraubentourniquet von Messing mit Seitenstäben nach Petit-Morel.
1 Knebeltourniquet.
1 gebogene Knochenzange nach Liston.
12 Heftnadeln.
1 anatomische Pincette.
1 Zange zum Halten der Knochen.
2 Stichsägen, darunter 1 mit schiebbarem Rückendecker.
5 Resectionsmesser, 2 spitzige, 2 bauchige, 1 mit abgerundeter Spitze.
1 starker spitziger Resectionshaken.
2 mittlere stumpfe Wundhaken.
2 Raspatorien, 1 hakenförmiges, 1 geissfussförmiges.
1 einfaches Elevatorium.
1 Hohlmeissel.
1 ovaler scharfer Löffel.
1 Trephine mit Trepankrone mit verschiebbarer Pyramide.
1 Tirefond nach Heine mit 3 Schrauben verschiedener Grösse.
1 Linsenmesser.
1 Bürste.
1 Herniotom.
1 Tenotom.
1 Fistelmesser nach Pott.
2 scharfe Wundhaken.
1 silberne Doppelcanüle nach Lüer.
2 silberne männliche Katheter verschiedener Stärke.
2 elastische Katheter verschiedener Stärke.
1 Unterbindungsnadel.
100 Karlsbader Nadeln verschiedener Grösse mit Lanzenspitze.
2 Scalpells, 1 grosses bauchiges, 1 mittleres spitziges.
2 Schlundzangen, 1 seitwärts, 1 von hinten nach vorn zu öffnen.
1 scharfer Doppelhaken.
1 Muzeux'sche Hakenzange.
1 Trokar nach Fleurant mit Einschieberöhre und Docke.
1 Trokar zum Bauchstich.
1 Trokar zur Hydrocele.
2 Zahnzangen, 1 gerade, 1 gebogene.

Digitized by Google

1 Zahnschlüssel mit 2 Zahn- und 2 Wurzelhaken verschiedener Grösse.
1 Mundsperrer nach Heister.
1 Repoussoir.
1 Bellocq'sches Röhrchen.
1 amerikanische Kugelzange.
1 Löffler'sche Kugelzange mit Lewkowitz'scher Biegung.
ad 119. 8. 81. M. M. A.

Berlin, den 16. September 1881.

Auf den br. m. Bericht vom 3. Juni cr. — No. 248. 6 —, betreffend das Monitum 4. B. des Rechnungshofes des Deutschen Reiches gegen die Rechnung des 1. Garnison-Lazareths hierselbst für das Etatsjahr 1879/80 wird der Königlichen Intendantur Folgendes ergebenst erwiedert:

Nach der diesseitigen Verfügung vom 15. December 1874 — No. 403. 12. M. M. A. — sind die Kosten für die aus der Königlichen Staats-Druckerei zu entnehmenden Druckformulare nicht aus dem den Garnisonlazareth-Verwaltungen nach Maassgabe der vorallegirten Verfügung gewährten Schreibmaterialen-Aversum zu bestreiten. Es sind demzufolge auch die Kosten für die bei der genannten Staatsdruckerei vorräthig gehaltenen, in der Beilage zu No. 5 des Armee-Verordnungs-Blattes für 1869 sub. No. B. 76 und 77 aufgeführten Formulare zu den Liquidationen über Communalsteuer-Zuschlag für consumirtes Fleisch und über Verpflegungskosten von den Garnisonlazareth-Verwaltungen bisher besonders liquidirt worden. Da jedoch für die in Rede stehenden Liquidationen und Quittungen eine besondere Form nicht vorgeschrieben ist, und es einer solchen dafür auch nicht bedarf, so liegt für die fernere extraordinäre Liquidirung der Kosten für die vorbezeichneten Formulare ein ausreichender Grund nicht vor.

Den Intendanturen der übrigen Armee-Corps ist Abschrift dieser Verfügung zur Beachtung mitgetheilt worden.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An
die Königliche Intendantur des Garde-Corps hier.

Abschrift hiervon wird der Königlichen Intendantur zur weiteren Veranlassung und Beachtung ergebenst übersandt.

Berlin, den 16. September 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.
I. V.
Coler. Opitz.

An
die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps.
No. 306. 6. 81. M. M. A.

Berlin, den 22. September 1881.

In Verfolg der Verfügung vom 28. Mai d. J. No. 635. 5. M. M. A., durch welche der Königlichen Intendantur die „Bemerkungen zu den Normalien für Tonnen-Latrinen“ vom 3. September 1880 mitgetheilt sind, wird der Königlichen Intendantur beifolgend auch die am Schlusse dieser Bemerkungen erwähnte, dieselben ergänzende

Digitized by Google

Zeichnung mit dem Anheimstellen ergebenst übersandt, davon den Baubeamten Ihres Bezirks Kenntniss zu geben.

Im Einvernehmen mit dem Königlichen Militär-Oekonomie-Departement wird noch ergebenst hinzugefügt, dass jene Bemerkungen bezw. die Zeichnung vorkommendenfalls bei Projectirung und Einrichtung sowohl von Lazareth-Latrinen wie von Hoflatrinnen für Kasernen vorläufig als Anhalt dienen können, dass aber eine feststehende Norm dadurch noch nicht hat gegeben werden sollen, weil zunächst Erfahrungen über die Brauchbarkeit dieses an einigen Orten versuchsweise eingeführten verbesserten Tonnen-Systems abgewartet werden müssen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

die Königliche Intendantur des . . Armee-Corps.

No. 542. 9. 81. M. M. A.

Bemerkungen

zu den Normalien für Tonnen-Latrinen.

Bei neueren Anlagen von Latrinen ist von den Normalien für Tonnen-Latrinen insofern abgewichen, als die Ventilation der einzelnen Closettrichter resp. Abfallrohre aufgegeben ist und statt dessen die Tonnenräume selbst ventilirt werden.

Veranlassung hierzu boten die Klagen über das Verstopfen der Ventilations-Rohre unter den Trichtern, über die schwierige Handhabung der Verschlussdeckel, sowie über die hieraus für den Betrieb erwachsenden Missstände. Diesem zu begegnen hat es sich empfohlen, bei den gewöhnlichen Hoflatrinen für Kasernements die unter den Closettrichtern befindlichen Abfallrohre sammt dem an dieselben angehängten Verschlussdeckel ganz zu kassiren und die Tonne so nahe als möglich unter den Closettrichter hinaufzurücken, sowie die Ventilations-Rohre direct in den Tonnenraum hinunterzuführen.

Letztere sind sowohl an Grundfläche wie Höhe möglichst eingeschränkt, so dass nur die im Betriebe befindlichen Tonnen den nöthigen Aufstellungsraum erhalten.

Die Ueberwölbung der Tonnenräume fällt fort und steigen die Gase direct in die Ventilations-Rohre auf, welche, wie bisher, je eins auf zwei Sitze, angeordnet sind und zur wirksamen Ventilation des kleinen Tonnenraums genügen.

Alle sonstigen Einrichtungen und zum Betriebe erforderlichen Vorkehrungen bleiben wie bisher in den Normalien vorgeschrieben ist.

In Bezug auf Einrichtung und Ventilation der Tonnen-Latrinen in Lazarethbauten ist neuerdings in folgender Weise von den Normalien abgewichen worden:

Auch hier ist die Ventilation der einzelnen Closettrichter aufgegeben und Ventilation des Tonnenraums versucht worden. Bei Anlage des Letzteren ist davon ausgegangen, für die Latrinen jedes einzelnen Stockwerks eine für sich abgeschlossene Tonnenkammer, sowie für jeden Closetsitz ein besonderes Abfallrohr und eine besondere Tonne vorzusehen. Durch diese Trennung nach Stockwerken soll verhütet werden, dass infolge der Temperatur-Unterschiede und sonstiger Einflüsse die von einem Stockwerk abgesaugten Gase durch die Abfallrohre in das andere Stockwerk eindringen. Durch die gegen den Hals des Closettrichters erweiterten, vollständig lothrecht anzubringenden Abfallrohre fallen die Fäcalien frei in die unten stehenden Tonnen, welche offen sind, so dass die Gase in den Tonnenraum austreten. Von hier

Digitized by Google

werden sie durch einen Centralschlot abgesogen, welcher durch starke gusseiserne Wangen in eine den Tonnenkammern entsprechende Anzahl vertikaler Saugeschächte getheilt ist. In dem Schlot steht in Höhe des Erdgeschosses, also über dem Tonnenraum, ein Heizapparat (event. ein gewöhnlicher Regulirfüllofen), welcher die Ventilation in kräftigster Weise befördert, so dass ein Aufsteigen der Gase durch die Fallrohre möglichst vermieden wird, und vielmehr eine ständige Aspiration nach den Tonnenkammern und von diesen durch den erwärmten Ventilationsschlot erzielt wird.

Die Latrinenräume erhalten keine directe Verbindung mit dem Ventilationsschlot und die Sitztrichter sind nicht mit Deckeln zu verschliessen, da sonst die Abführung der schlechten Luft durch die Fallrohre vereitelt würde. Dagegen erhalten die Fenster der Latrinenräume in den oberen Theilen Luftscheiben oder Jalousien, um den Eintritt der frischen Luft zu gestatten.

Alles Uebrige ist aus dem hier beigefügten Blatt Zeichnung ersichtlich.

Berlin, den 3. September 1880.

ad No. 542. 9. 81. M. M. A.

Berlin, den 4. October 1881.

Euer Hochwohlgeboren erhalten in der Anlage Abschrift einer an den Corpsarzt des 2. Armee-Corps unterm 13. Juli d. J. diesseits ergangenen Verfügung, betreffend die Rapport- und Berichterstattung über die zur Uebung eingezogenen Mannschaften der Ersatzreserve 1. Classe zur gefälligen Kenntnissnahme und Nachachtung ergebenst.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

No. 1148/9. 81. M. M. A.

Berlin, den 13. Juli 1881.

Euer Hochwohlgeboren erwiedert die Abtheilung auf die gefällige Anfrage vom 5. d. Mts. — No. 2174 — Rapport- und Berichterstattung über die zur Uebung eingezogenen Mannschaften der Ersatzreserve 1. Classe ergebenst, dass zwar der dortseitigen Ansicht über die vielfach eigenartigen Verhältnisse dieser Leute, sowie über deren körperliche Qualität diesseits beigestimmt wird, dass aber ähnliche Verhältnisse bei den zu Uebungen einberufenen Mannschaften des Beurlaubtenstandes, bei denen es nach diesseitiger Verfügung vom 12. Juni 1876 — No. 636. 5. M. M. A. — keiner besonderen Rapporterstattung bedarf, obwalten.

Aus diesem Grunde wird von einer gesonderten Aufführung qu. Mannschaften auf dem General-Krankenrapport des Armee-Corps diesseits Abstand genommen, während es Euer Hochwohlgeboren anheimgestellt wird, sich für diese Mannschaften

Digitized by Google

regimenterweise besondere Rapporte einzufordern und in den seiner Zeit hierher einzureichenden Berichten diese besonderen Verhältnisse gefälligst zu berücksichtigen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

gez. v. Lauer. Strube.

An

den Königlichen Generalarzt 1. Classe und Corpsarzt des 2. Armee-Corps

Herrn Dr. Abel,

Hochwohlgeboren. Stettin.

No. 340/7. 81. M. M. A.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: Der Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Strube, Decernent bei der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums, zum Oberstabsarzt 1. Cl.; der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Boether vom Füs.-Bat. 2. Magdeburg. Inf.-Regts. No. 27 zum Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt des 3. Pommerschen Inf.-Regts. No. 14, dieser unter Verleihung eines Patents vom 29. November 1880; der Assistenzarzt 1. Classe Dr. Kern in der etatsmässigen Stelle bei dem General- u. Corpsarzt des 6. Armee-Corps zum Stabs- und Bataillonsarzt des 2. Bats. 5. Brandenburg. Inf.-Regts. No. 48; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. v. Kühlewein vom Militär-Reitinstitut zum Stabs- und Bataillonsarzt des 2. Bats. 7. Rhein. Inf.-Regts. No. 69; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Kröcher vom Garde-Fuss-Art.-Regt. zum Stabs- und Bataillonsarzt des Füs.-Bats. 1. Posenschen Inf.-Regts. No. 18; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Rochs vom 1. Garde-Ulanen-Reg. zum Stabs- und Bataillonsarzt des 2. Bats. 8. Pommersch. Inf.-Regts. No. 61; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Haehner vom Niederrhein. Füs.-Regt No. 39 zum Stabs- und Bataillonsarzt des Füs.-Bats. 1. Hanseatischen Inf.-Regts. No. 75; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Struntz vom Regt. der Gardes du Corps zum Stabs- und Abtheilungsarzt der Reitend. Abtheil. des 1. Brandenb. Feld-Art.-Regts. No. 3 (General-Feldzeugmeister); die Assistenzärzte 2. Cl. der Reserve: Dr. Schmidt, Dr. Emmerich und Dr. Steinbach vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, — Dr. Kurr vom 1. Bat. (Schleswig) Schleswigschen Landw.-Regts. No. 84, — Dr. Früchtnicht vom 1. Bat. (Bremen) 1. Hanseat. Landw.-Regts. No. 75, — Dr. Burck vom 1. Bat. (Bruchsal) 3. Bad. Landw.-Regts. No. 111, — Dr. Weber vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rhein. Landw.-Regts. No. 28, — Dr. Ispert vom 2. Bat. (Gräfrath) 8. Westfäl. Landw.-Regts. No. 57, — Dr. Sahlmen vom 2. Bat. (Bielefeld) 2. Westfäl. Landw.-Regts. No. 15, — Dr. Buchholtz vom 1. Bat. (Loetzen) 6. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 43, — Dr. Fischer vom 1. Bat. (Anclam) 1. Pomm. Landw.-Regts. No. 2, — Dr. Vogt vom 2. Bat. (Iserlohn) 7. Westfäl. Landw.-Regts. No. 56, — Weber vom 2. Bat. (Weilburg) 2. Nassauischen Landw.-Regts. No. 88, — und Dr. Thewalt vom Res.-Landw.-Bat. (Frankfurt a. M.) No. 80, — zu Assistenzärzten 1. Cl. der Reserve; die Assistenzärzte 2. Cl. der Landw. Dr. Hantel vom 2. Bat. (Marienburg) 8. Ostpreuss. Landw.-Regts. No. 45, — und Dr. Sorge vom 2. Bat. (Gera) 7. Thüring. Landw.-Regts. No. 96, — zu Assistenzärzten 1. Cl. der Landwehr; die Unterärzte: Dr. Schnee vom 4. Ostpreuss. Grenad.-Regt. No. 5, — Duvinage vom 1. Grossherzogl. Hess. Infant.-(Leibgarde-)Regt. No. 115, dieser unter Versetzung zum 2. Grossherzogl. Hess. Infant.-Regt. (Grossherzog) No. 116, — Wicke vom 2. Thüring. Infant.-Regt. No. 32, unter Versetzung zum 3. Bad. Drag.-Regt. Prinz Carl No. 22, — und Dr. Schrader vom 7. Brandenburg. Infant.-Regt. No. 60, unter Versetzung zum 5. Pomm. Infant.-Regt. No. 42, — zu Assistenzärzten 2. Cl.; die Unterärzte die Reserve: Dr. Hentschel vom 2. Bat. (Dt. Crone) 4. Pomm. Landw.-Regts. No. 21, — Dr. Froning vom 1. Bat. (Wesel) 5. Westfäl.

Digitized by Google

Landw.-Regts. No. 53, — Dr. Berwald vom 1. Bat. (Schwerin) 1. Grossherzogl. Mecklenbg. Landw.-Regts. No. 89, — und Dr. Hartmann, vom 2. Bat. (Sondershausen) 3. Thüring. Landw.-Regts. No. 71, — zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve; dem Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr Starcke vom 2. Garde-Regiment zu Fuss wird der Charakter als Oberstabsarzt 1. Cl. verliehen. — Der Oberstabsarzt 2. Cl. Dr. Schultze à la suite des Sanitäts-Corps wird, unter Wiedereinrangirung in dasselbe, zum Regimentsarzt des Grenad.-Regts. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2 ernannt. — Versetzt werden: der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Rabl-Rückhard vom Ospreuss. Feld-Art.-Regt. No. 1, unter Belassung in dem Commando zur Dienstleistung bei dem Departement für das Invaliden-Wesen im Kriegs-Ministerium, zum Oberschles. Feld Art.-Regt. No. 21; der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Kuhnt vom Oberschles. Feld-Art.-Regt. No. 21 zum Ostpreuss. Feld-Art.-Regt. No. 1; der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Kuhrt vom Grenad.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV (1. Pomm.) No. 2 zum Altmärkischen Ulanen-Regt. No. 16; der Stabsarzt Dr. Paetsch vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut als Bataillonsarzt zum 2. Schles. Jäger-Bat. No. 6; der Stabsarzt Dr. Brodführer vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut als Bataillonsarzt zum 2. Bat. 3. Hess.-Inf.-Regts. No. 83; der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Rosenthal vom Füs.-Bat. 1. Hanseat.-Infant.-Regts. No. 75 und der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Berndt vom 2. Bat. 8. Pomm. Infant.-Regts. No. 61, beide zum medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut; der Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Roeber von der reitenden Abtheilung des 1. Brandenburg. Feld.-Art.-Regts. No. 3 (General-Feldzeugmeister) als Bataillonsarzt zum Füs.-Bat. 3. Magdeburg. Infant.-Regts. No. 66; der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Hündorf vom 2. Bat. Ostfriesischen Infant.-Regts. No. 78 zum 1. Bat. dieses Regts.; die Assistenzärzte 1. Cl.: Dr. Peus von der Versuchs-Comp. der Art.-Prüfungs-Commission zum Invalidenhause zu Berlin, Dr. Kunow vom Schles. Feld-Art.-Regt. No. 6 zum 2. Garde-Regt. z. F., Dr. Sauter in der etatsmässigen Stelle bei dem General- und Corpsarzt des 15. Armee-Corps zum 2. Niederschles. Infant.-Regt. No. 47; Dr. Weisser vom 2. Niederschles. Infant.-Regt. No. 47 in die etatsmässige Stelle bei dem General- und Corpsarzt des 15. Armee-Corps, Dr. Kaehler vom 4. Garde-Grenad.-Regt. Königin zum Regt. der Gardes du Corps, Dr. Waegelein vom Rhein. Fuss-Art.-Regt. No. 8 zur Versuchs-Comp. der Artill.-Prüfungs-Comm. und Dr. Neumann vom Invalidenhause zu Berlin zum 1. Garde-Feld-Art.-Regt.; sowie die Assistenzärzte 2. Cl.: Dr. Dreyer vom 1. Brandenburg. Drag.-Regt. No. 2 zum 1. Magdeburg. Infant.-Regt. No. 26 und Dr. Gerstacker vom Bad. Pion.-Bat. No. 14 zum Kurmärk. Drag.-Regt. No. 14. Der Abschied wird bewilligt: Dem Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Transfeldt vom Altmärk. Ulanen-Regt. No. 16, und dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Schulz vom Füsilier-Bat. 3. Magdeburg. Infant.-Regts. No. 66 mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen ihrer bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, gleichzeitig mit Verleihung des Königlichen Kronen-Ordens 3. Cl.; ferner: dem Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Pässler vom Bad. Fuss-Art.-Bat. No. 14; dem Stabsarzt der Landw. Dr. Stephan vom 1. Bat. (Wetzlar) 2. Nassauischen Landw.-Regts. No. 88, diesem mit der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; sowie dem Assistenzarzt 1. Cl. der Reserve Dr. Walraf vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35. — Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Hahn vom Füs.-Bat. 1. Posenschen Infant.-Regts. No. 18 scheidet als Halbinvalide mit der gesetzlichen Pension aus dem activen Sanitäts-Corps aus und tritt zu den Aerzten der Landw. des 1. Bats. (Münsterberg) 4. Niederschles. Landw.-Regts. No. 51 über; ferner scheidet der Assistenzarzt 2. Cl. Hessen vom 6. Ostpreuss. Infant.-Regt. No. 43 aus dem activen Sanitäts-Corps aus und tritt zu den Aerzten der Res. des Res.-Landw.-Regts. (Berlin) No. 35 über.

Digitized by Google

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat August und September 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 16. August cr.

Dr. Horst, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom 7. Ostpreussischen Infanterie-Regiment No. 44. zum Unterarzt ernannt und mit Wahrnehmung einer bei diesem Regimente vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

den 9. September cr.

Heineken, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom Thüringischen Feld-Artillerie-Regiment No. 19 zum Unterarzt ernannt und mit Wahrnehmung einer bei diesem Regiment vakanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

den 10. September cr.

Die nachstehend aufgeführten bisherigen Studirenden der militärärztlichen Bildungsanstalten werden vom 1. October cr. ab zu Unterärzten ernannt und bei den nachgenannten Truppentheilen angestellt und zwar:

Dr. Geissler beim 3. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 29,
Dr. Petschull „ 3. Hessischen Infanterie-Regiment No. 83,
Heyse „ 3. Magdeburgischen Infanterie-Regiment No. 66,
Dr. Eichbaum „ 2. Grossherzoglich Hessischen Infanterie-Regiment (Grossherzog) No. 116,
Dr. Rieder „ 4. Westfälischen Infanterie-Regiment No. 17,
Dr. Witte „ 5. Pommerschen Infanterie-Regiment No. 42,
Kreysern „ Hannoverschen Pionier-Bataillon No. 10,
Dr. Hünermann „ Infanterie-Regiment No. 131,
Dr. Steinhausen „ Infanterie-Regiment No. 130,
Kranzfelder „ 2. Posenschen Infanterie-Regiment No. 19,
Dr. Dütschke „ Hannoverschen Füsilier-Regiment No. 73.
Dr. Bürger „ Pommerschen Dragoner-Regiment No. 11,
Menzel „ 3. Brandenburgischen Infanterie-Regiment No. 20,
Föhlisch „ 4. Badischen Infanterie-Regiment Prinz Wilhelm No. 112,
Schmidt „ Schleswigschen Feld-Artillerie-Regiment No. 9.
Dr. Brandt „ 1. Posenschen Infanterie-Regiment No. 18,
Dr. Görlitz „ Schlesischen Pionier-Bataillon No. 6,
Hoffmann „ 3. Niederschlesischen Infanterie-Regiment No. 50,
Lasser „ 2. Niederschlesischen Infanterie-Regiment No. 47,
Dr. Krause „ 3. Ostpreussischen Grenadier-Regiment No. 4,

den 20. September cr.

Dr. Galle „ 3. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 71,
Dr. Höpner „ 3. Posenschen Infanterie-Regiment No. 58,
Dr. Meyer „ 1. Hanseatischen Infanterie-Regiment No. 75 und
Dr. Ewermann „ 6. Brandenburgischen Infanterie-Regiment No. 52.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps in den Monaten August und September 1881.

Gestorben:

Der Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Waltl im 8. Infanterie-Regiment Pranckh. — Der Oberstabsarzt 1. Cl. a. D. Dr. Stephan Guttenhöfer.

Verabschiedungen:

Den Assist.-Aerzten 1. Cl. des Beurlaubtenstandes: Dr. Enders (Augsburg), Dr. Scheidemandel (Regensburg), Dr. Solger (Hof) und Dr. Herbst (Nürnberg), der erbetene Abschied bewilligt.

Beförderung:

Der Unterarzt Dr. Heim zum Assistenzarzt 2. Cl. im 6. Infanterie-Regiment Kaiser Wilhelm, König von Preussen, befördert.

Druck von E. S. Mittler und Sohn in Berlin, Kochstrasse 69 70.

Digitized by Google

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1881. — Zehnter Jahrgang. — № 12.

Berlin, den 21. October 1881.

Nachdem zufolge der Verfügung vom 8. September d. J. No. 119. 8. 81. M. M. A. die Sanitätsoffiziere vom Stabsarzt aufwärts nicht mehr verpflichtet sind, Obductions- oder anatomische Bestecke auf eigene Kosten zu unterhalten und zu dienstlichen Zwecken zu benutzen, ist es erforderlich, die Lazarethe mit Obductionsbestecken auszustatten. Die Abtheilung ersucht die Königliche Corps-Intendantur daher ergebenst, von den im Traindepot bei den Dispositionsbeständen für Reservelazarethe vorhandenen Obductionsbestecken je eins den Lazarethen des Armee-Corps-Bereiches zu überweisen und danach hierher anzuzeigen, wieviel solcher Bestecke im Traindepot zur Disposition noch verblieben sind, oder welche Lazarethe wegen Mangels solcher Bestecke keins haben erhalten können.

Den Lazarethen in Festungen wolle die Königliche Intendantur gefälligst je ein Obductionsbesteck aus den Festungslazarethdepots überweisen und in den Etats für letztere einen bezüglichen Vermerk machen lassen.

Denjenigen Lazarethen, welche sich bereits im Besitz von Obductionsinstrumenten befinden, sind Obductionsbestecke jetzt nicht zu überweisen. Sollte für diese Lazarethe eine Ergänzung oder Zusammenstellung der betreffenden Instrumente zu einem Besteck von der Zusammensetzung nach No. 23 der Beilage 5. B. g. zur Kriegs-Sanitäts-Ordnung erforderlich sein, so wird der Herr Corpsgeneralarzt, welcher Abschrift hiervon erhält, bezügliche Anträge hier stellen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

sämmtliche Königliche Corps-Intendanturen.

Abschrift hiervon erhalten Euer Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme und event. weiteren Veranlassung.

In Erledigung einiger hierher gerichteter Anträge bemerkt die Abtheilung noch ergebenst, dass die Beschaffung der durch §. 5 des Regulativs für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vorgeschriebenen Messinstrumente etc. als allgemein nothwendig für die Lazarethe nicht anerkannt werden kann, da der Obducent sich in den meisten Fällen unschwer anderweit helfen kann, und ein Theil der erforderlichen Gegenstände aus Geräthen wird entnommen werden können, welche im Lazareth sonst nicht mehr zu verwenden sind.

Sollten in Ausnahmefällen die Messungen etc. genau nach den Vorschriften des Regulativs vorgenommen werden müssen, und die Beschaffung des einen oder des

Digitized by Google

anderen Geräthes durchaus nothwendig sein, so würde das durch die Arznei-Verpflegungs-Instruction, §. 32, vorgeschriebene Verfahren einzutreten haben.

Berlin, den 21. October 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

den Königlichen Generalarzt . . Classe und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

No. 1130. 7. 81. M. M. A.

Berlin, den 8. November 1881.

Dem Königlichen General-Commando beehrt sich die unterzeichnete Abtheilung, im Einverständniss mit dem Königlichen Allgemeinen Kriegs-Departement, ganz ergebenst mitzutheilen, dass infolge eines Antrages der Königlichen General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens nachgegeben ist, dass auf Urlaub etc. erkrankte Cadetten auf besonderen Wunsch, und sofern der Raum es zulässt, gegen Erstattung der Durchschnitts-Verpflegungs- etc. Kosten, vorläufig in die Garnison-Lazarethe aufgenommen werden dürfen.

Von einer solchen Aufnahme ist jedoch der unterzeichneten Abtheilung unverzüglich Anzeige zu erstatten, beziehungsweise zu derselben die nach § 148 des Reglements für die Friedens-Lazarethe erforderliche diesseitige Genehmigung nachträglich einzuholen.

Dem Königlichen General-Commando wird die weitere Veranlassung mit dem Hinzufügen ganz ergebenst anheimgestellt, dass der Corps-Intendantur von vorstehendem Schreiben direct Kenntniss gegeben worden ist.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

sämmtliche Königliche General-Commandos.

Abschrift hiervon wird der Königlichen Intendantur zur gefälligen Kenntniss und weiteren Veranlassung ergebenst übersandt.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die Königliche Intendantur des . . . Armee-Corps

in

No. 763. 10. M. M. A.

Berlin, den 9. November 1881.

Im Verlaufe der bisher abgehaltenen militärärztlichen Prüfungen haben die Examinatoren bisweilen, namentlich bei den zweiten Arbeiten und nach einer sehr guten und selbst vorzüglichen ersten Arbeit, von Urtheilen Gebrauch gemacht, wie „noch genügend", „kaum genügend", um Leistungen noch als probemässig zu bezeichnen, denen die Censur „gut" nicht ohne Bedenken ertheilt werden konnte. Es war deshalb bei Bearbeitung der jetzigen Vorschriften in Anregung gebracht worden, eine Vermehrung der Voten (§. 17) durch das Votum „genügend" herbeizuführen.

Digitized by Google

Die Abtheilung hat indess hiervon Abstand genommen, da die neuen Vorschriften nur eine Arbeit und diese mit längerer Arbeitszeit fordern. Hiernach erscheint es künftig nicht zulässig, Leistungen von zweifelhafter Beschaffenheit mit dem Prädicat „noch genügend" als gültig für das Bestehen der schriftlichen Prüfung anzuerkennen. Es ist vielmehr für die schriftliche Arbeit und die an Stelle solcher vozulegenden litterarischen Erzeugnisse wenigstens das Prädicat „gut" erforderlich.

Ferner glaubt die Abtheilung auf den Gebieten der Chirurgie, namentlich in der operativen Fertigkeit und der Anwendung der neueren Verbandmethoden etc. ein gesteigertes Können und Wissen von den Examinanden erwarten und verlangen zu dürfen, nachdem auch den Assistenzärzten durch die wiederholte Heranziehung zu Operationscursen sowohl in Berlin, wie in den Provinzen diese lang begehrte Gelegenheit zur Vervollkommnung in dem bezüglichen Fach geboten wird. Diesseits wird um so mehr Gewicht auf die sorgfältige Fortbildung in der neuerdings so schnell vorgeschrittenen Chirurgie gelegt, als seitens der Sanitäts-Offiziere nicht verkannt werden kann, dass kein Zweig der militärärztlichen Thätigkeit ersichtlich mehr geeignet ist, sowohl das Vertrauen der Truppen in die Leistungsfähigkeit ihrer Aerzte zu erhöhen, als auch ausser der dienstlichen Sphäre zum Wohl der Leidenden wie zur Sicherung und Vermehrung des Selbstvertrauens bei jeder sich darbietenden Gelegenheit verwerthet zu werden.

Es wird anheimgestellt, hierüber dem Königlichen General-Commando Vortrag zu machen.

Die anliegenden Abzüge wollen Euer Hochwohlgeboren bei den Sanitäts-Offizieren Ihres Corpsbereiches gefälligst circuliren lassen.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

gez. Coler.

An

sämmtliche Königliche Generalärzte.

No. 158. 11. M. M. A.

Berlin, den 9. November 1881.

Längere Versuche haben bestätigt, dass das Eis auf den Stationen der Lazarethe sehr vortheilhaft bei folgendem Verfahren aufbewahrt wird.

Ueber ein irdenes Gefäss wird ein Stück recht losen oder mit einigen kleinen Löchern versehenen, Wasser leicht durchlassenden Flanells gebunden, gross genug um bis in die Mitte des Gefässes trichterförmig hinabgedrückt zu werden. In diesen Flanelltrichter wird das zerkleinerte Eis gethan und das Gefäss mit Flanell zugedeckt. Das Eis muss möglichst frei vom Schmelzwasser, und das Gefäss möglichst fest zugedeckt bleiben.

Euer Hochwohlgeboren ersucht die Abtheilung nun ergebenst, die unterstellten Lazarethe, welche das beschriebene Verfahren noch nicht kennen sollten, hiermit gefälligst bekannt zu machen.

Die Verbandmittel-Reserve zur Beschaffung und Verabfolgung geeigneten Flanells zu ermächtigen, wird anheimgestellt.

Digitized by Google

Die erforderlichen irdenen Gefässe, welche zu den Apotheken-Utensilien zu zählen sind, dürfen von den Lazarethen für Rechnung des Capitels 29, Titel 15 beschafft werden.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

sämmtliche Herren Corps-Generalärzte.

Abschrift zur gefälligen Kenntnissnahme.

Berlin, den 9. November 1881.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

An

die Königliche Intendantur . . Armee-Corps

in

No. 231. 11. M. M. A.

Berlin, den 11. November 1881.

In den mit den halbjährlichen bezw. Jahres-Rapporten eingereichten ärztlichen Berichten der Truppen- und Garnisonärzte sind mehrfach hygienische Uebelstände der Casernements und Unterkunftseinrichtungen der Truppen geschildert und entsprechende Vorschläge auf Abänderung bezw. Verbesserungen gemacht worden, ohne dass aus den bezüglichen Angaben zu ersehen gewesen wäre, ob in den einzelnen Fällen die erforderliche Communication mit der Garnison-Verwaltung stattgehabt, resp. ob die weitere Behandlung der Anträge eingeleitet worden ist.

Euer Hochwohlgeboren werden deshalb im Einverständniss mit dem Königlichen Militär-Oekonomie-Departement ergebenst ersucht, behufs allgemeiner Sicherstellung einer gleichmässigen Behandlung der Anträge, zu welchen die ärztlichen Revisionen der Casernements etc. in administrativer Hinsicht Veranlassung geben, gefälligst dafür Sorge tragen zu wollen, dass die Militärärzte ihre bezüglichen Anträge durch Vermittelung der Truppen bezw. der Garnison-Commandos zunächst bei den örtlichen Garnison-Verwaltungen formiren und dadurch die weitere Erörterung derselben durch die administrativen Local- und Provinzialbehörden herbeiführen.

Ob in dieser Hinsicht das Nöthige bereits in die Wege geleitet worden ist, wird vorkommendenfalls in den hier zur Vorlage gelangenden ärztlichen Berichten in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise ersichtlich zu machen sein.

Kriegs-Ministerium. Militär-Medicinal-Abtheilung.

I. V.

Coler. Lischke.

An

den Königlichen Generalarzt 1. Cl. und Corpsarzt des . . Armee-Corps

Herrn Dr. . . . .

Hochwohlgeboren.

No. 1255/10. M. M. A.

Personal-Veränderungen im Sanitäts-Corps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Befördert werden: Der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Juzi vom 3. Rhein. Inf.-Regt. No. 29 zum Oberstabsarzt 1. Cl.; die Assistenzärzte 1. Cl. der Reserve: Dr. Hoffmann vom 1. Bat. (Tilsit) 1. Ostpreuss. Ldw.-Regts. No. 1;

Digitized by Google

Dr. Soltmann vom Res.-Landw.-Regt. (1. Breslau) No. 38 und Dr. Schück vom 1. Bat. (Görlitz) 1. Westpreuss. Landwehr-Regts. No. 6, — zu Stabsärzten der Reserve; die Assistenzärzte 1. Cl. der Landwehr: Dr. Schlechter vom 2. Bat. (Heidelberg) 2. Bad. Landwehr-Regts. No. 110; Dr. Karpowski vom 1. Bataillon (Schievelbein) 2. Pomm. Ldw.-Regts. No. 9; Dr. Kessler vom 1. Bat. (Hildesheim) 3. Hannov. Ldw.-Regts. No. 79; Dr. Harder vom Res.-Ldw.-Bat. (Stettin) No. 34; Dr. Lotze vom 2. Bat. (Göttingen) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79; Dr. Erman vom 1. Bat. (Hamburg) 2. Hanseat. Landw.-Regts. No. 76; Dr. Timmermann vom 1. Bat. (Bremen) 1. Hanseat. Landw.-Regts. No. 75 und Dr. Kolaczek vom Res.-Landw.-Regiment (1. Breslau) No. 38, — zu Stabsärzten der Landwehr; die Assistenzärzte 2. Cl.: Dr. Gehrich vom 4. Magdeburgischen Infant.-Regt. No. 67; Dr. Dreyer vom 1. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 26; Michaelis vom Ostpreussischen Train-Bat. No. 1; Dr. Dieckmann vom 4. Garde-Grenadier-Regiment Königin; Dr. Langerfeldt vom 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75; Dr. Lenzner vom 3. Ostpreussischen Gren.-Regt. No. 4; Dr. Gollmer vom Magdeburg. Hus.-Regt. No. 10; Dr. Spiess vom 3. Schles. Drag.-Regt. No. 15; Querner vom Königs-Grenadier-Regt. (2. Westpreussischen) No. 7; Dr. Scheider vom 1. Hess. Hus.-Regt. No. 13; Dr. Terstesse vom Ostfriesischen Inf.-Regt. No. 78; Dr. Wossidlo vom 2. Garde-Feld-Art.-Regt.; Zimmermann vom 4. Oberschles. Inf.-Regt. No. 63; Dr. Rönnberg vom 2. Grossherzoglich Mecklenburgischen Drag.-Regt. No. 18; Dr. Frentrop vom 7. Westfäl. Inf.-Regt. No. 56; Klopsch vom 3. Oberschlesischen Inf.-Regt. No. 62; Dr. Brunhoff und Dr. Musehold von der Marine, — zu Assistenzärzten 1. Cl.; der Unterarzt Dr. Matz vom 1. Garde-Regt. z. F., unter Versetzung zum Garde-Fuss-Artillerie-Regt., zum Assistenzarzt 2. Cl.; die Unterärzte der Reserve: Dr. Michelet vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35; Dr. Hrabowski vom Res.-Landw.-Bat. (Magdeburg) No. 36; Dr. Schleifenbaum vom 2. Bataillon (Attendorn) 2. Hess. Landw.-Regts. No. 82; Dr. Heinrichs vom 1. Bat. (Erkelenz) 5. Rhein. Landw.-Regts. No. 65; Dr. Gerhartz vom 2. Bat. (Bonn) 2. Rheinischen Landw.-Regts. No. 28; Dr. Düvelius vom 2. Bat. (2. Oldenburg) Oldenburgischen Ldw.-Regts. No. 91 und Dr. Thost vom Unterelsäss. Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve. — Versetzt werden: Der Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. Becker, Garnisonarzt in Rastatt, als Regimentsarzt zum 5. Rhein. Inf.-Regt. No. 65; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Dressel vom 8. Ostpreussischen Inf.-Regt. No. 45 zum 1. Garde-Ulanen-Regt.; die Assistenzärzte 2. Cl.: Dr. Rhein vom 1. Rhein. Feld-Art.-Regiment No. 8 zum 2. Rhein. Husaren-Regt. No. 9 und Lange vom 7. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. 44 zum 5. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. 41. — Der Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Neumann vom Rhein. Cür.-Regt. No. 8 wird mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 15. Division beauftragt. — Der Abschied wird bewilligt: Dem Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Gronert vom 5. Rhein. Inf.-Regt. No. 65, beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 15. Division mit der gesetzlichen Pension, dem Charakter als Generalarzt 2. Cl. und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; ferner: dem Assistenzarzt 1. Cl. der Reserve Dr. Leopold vom 1. Bat. (Anclam) 1. Pomm. Landw.-Regts. No. 2 und dem Assistenzarzt 1. Cl. der Landw. Dr. Betzhold vom 1. Bataillon (Neuwied) 3. Rhein. Landw.-Regts. No. 29. — Es scheiden aus dem activen Sanitäts-Corps aus: Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Claes vom Füs.-Bat. 5. Ostpreuss. Inf.-Regts. No. 41 als Halbinvalide mit der gesetzlichen Pension unter Uebertritt zu den Aerzten der Landwehr des 2. Bats. (Mühlhausen i. Th.) 1. Thüring. Ldw.-Regts. No. 31, sowie der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Wichmann vom Ostpreuss. Ulan.-Regt. No. 8 unter Uebertritt zu den Aerzten der Res. des 1. Bats. (Dt. Eylau) 7. Ostpreuss. Ldw.-Regts. No. 44. — Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Müller vom Füs.-Bat. 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77 scheidet wegen Krankheit mit der gesetzlichen Pension aus.

Berlin, den 1. November 1881.

Digitized by Google

Befördert werden: Dr. Tievenow, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom 2. Hess. Hus.-Regt. No. 14, Dr. Schroeder, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt vom Colb. Gren.-Regt. (2. Pomm.) No. 9, Dr. Oppler, Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts-Arzt. vom Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westf.) No. 15, zu Ober-Stabsärzten 1. Cl., — Dr. Goder, Stabs- und Bats.-Arzt vom Füs.-Bat. 3. Niederschles. Inf.-Regts. No. 50, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Garnison-Arzt in Rastatt, Dr. Lückerath, Stabs- und Bats.-Arzt vom Rhein. Jäger-Bataillon No. 8, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des Magdeburg. Feld-Art.-Regts. No. 4, Dr. Batzer, Stabs- und Bats.-Arzt vom 2. Bat. 3. Rhein. Inf.-Regts. No. 29, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des 8. Ostpreussischen Inf.-Regts. No. 45, Dr. Ridder, Stabs- und Bats.-Arzt vom Westfälischen Jäger-Bat. No. 7, zum Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regts.-Arzt des 1. Rhein. Inf.-Regts. No. 25, Dr. Bliesener, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Niederschles. Feld-Art.-Regt. No. 5, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 3. Niederschles. Inf.-Regts. No. 50, Dr. Kunau, Assist.-Arzt 1. Cl. in der etatsmässigen Stelle bei dem General- und Corps-Arzt des 5. Armee-Corps, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Rhein. Jäger-Bats. No. 8, Dr. Büchtemann, Assist.-Arzt 1. Cl. vom Westfäl. Train-Bat. No. 7 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. No. 77, der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Moriz vom 1. Schles. Hus.-Regt. No. 4 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 3. Pommerschen Inf.-Regts. No. 14, der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Pieper vom Thüring. Ulanen-Regt. No. 6 zum Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 5. Ostpreuss. Inf.-Regts. No. 41, der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Kuschel vom 2. Schles. Hus.-Regt. No. 6 zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 2. Ostpreuss. Gren.-Regts. No. 3, der Assist.-Arzt 1. Cl. Dr. Schwieger vom Invalidenhause zu Berlin zum Stabs- und Bataillons-Arzt des 2. Bats. 3. Rhein. Inf.-Regts. No. 29, die Unterärzte der Reserve: Dr. Will vom Res.-Landw.-Bat. (Königsberg) No. 33, Dr. Hofmeier und Dr. Behn vom Res.-Landw.-Regt. (Berlin) No. 35, Dr. Górny vom 1. Bat. (Posen) 1. Posen. Landw.-Regts. No. 18, Dr. Blumberg vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westfäl. Landw.-Regts. No. 17, Dr. Braun vom 2. Bataillon (Bonn) 2. Rheinischen Landw.-Regts. No. 28, Dr. Borchers vom 1. Bat. (Aurich) Ostfries. Ldw.-Regts. No. 78, Dr. Fürbringer vom 1. Bat. (Hildesheim) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79, Dr. Schulte vom 2. Bat. (Göttingen) 3. Hannov. Landw.-Regts. No. 79, Dr. Gesang vom 2. Bat. (Fulda) 1. Hess. Ldw.-Regts. No. 81, Dr. Schloss vom 1. Bat. (Weimar) 5. Thüring. Landw.-Regts. No. 94, Rudeloff und Wortmann vom Unter-Elsäss. Res.-Landw.-Bat. (Strassburg) No. 98, — zu Assist.-Aerzten 2. Classe der Reserve. — Dem Ober-Stabsarzt 1. Classe Dr. Metzner, Marine-Stations-Arzt der Ostsee, wird ein Patent seiner Charge verliehen. — Der Königlich Bayerische Assist.-Arzt 2. Classe ausser Diensten Dr. Weinreich wird im Preussischen Sanitäts-Corps und zwar als Assistenz-Arzt 2. Classe mit einem Patent vom 3. December 1879 bei dem 1. Hannoverschen Dragoner-Regiment No. 9 angestellt. — Versetzt werden: der Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Fritsche vom Magdeburg. Feld-Art.-Regt. No. 4 zum 1. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 26, der Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Thalwitzer vom 8. Ostpreuss. Inf.-Regt. No. 45, unter Beauftragung mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 30. Division, zum Ostpreuss. Drag.-Regt. No. 10, der Ober-Stabsarzt 2. Cl. und Regiments-Arzt Dr. Kley vom 1. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 25 zum 2. Hannoverschen Dragoner-Regiment No. 16, der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Luck vom 2. Bataillon 8. Westfälischen Infanterie-Regiments No. 57 als Garnison-Arzt nach Wesel, der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Muthreich vom 1. Bat. 2. Ostpreuss. Gren.-Regts. No. 3 zum 2. Bat. 8. Westf. Inf.-Regts. No. 57, der Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Pochhammer vom 1. Bat. 3. Pomm. Inf.-Regts. No. 14 zum Füs.-Bat. 2. Magdeburg. Inf.-Regts. No. 27, die Assist.-Aerzte 1. Cl.: Dr. Reymann vom Hess. Feld.-Art.-Regt. No. 11 zum Thüring. Ulanen-Regt. No. 6, Dr. Lodderstaedt vom Hannov. Füs.-Regt. No. 73 zum 1. Schles. Hus.-Regt. No. 4, Dr. Lange vom 4. Thüring. Inf.-Regt. No. 72 zum 2. Schles. Hus.-Regt. No. 6, und Dr. Kosswig vom 1. Hannov. Feld.-Art.-Regt. No. 10 zum Militär-Reit-Institut. Dem Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Regts.-Arzt Dr. Krüger vom 1. Magdeburg. Inf.-Regt. No. 26 wird der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen

Digitized by Google

seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen bewilligt, unter gleichzeitiger Verleihung des Rothen Adler-Ordens 3. Cl. mit der Schleife und Schwertern am Ringe. Ferner wird der Abschied bewilligt: dem Ober-Stabsarzt 1. Cl. und Regt.-Arzt Dr. Lockemann vom 2. Hannov. Drag.-Regt. No. 16, unter Verleihung des Charakters als General-Arzt 2. Cl., mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen seiner bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, sowie dem Stabsarzt Dr. Peters, Garnisonarzt in Wesel, mit der gesetzlichen Pension und dem Charakter als Ober-Stabsarzt 2. Cl.

Berlin, den 26. November 1881.

Nachweisung der beim Sanitäts-Corps pro Monat October 1881 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Kriegs-Ministeriums.

Den 22. October cr.

Dr. Niebergall, Assistenzarzt 1. Cl. vom Magdeburgischen Feld-Art.-Regt. No. 4 behufs Dienstleistung in die etatsmässige Stelle bei dem General- und Corpsarzt des 6. Armee-Corps commandirt.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Den 21. October cr.

Dr. Anton, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom Magdeburg. Pion.-Bat. No. 4 zum Unterarzt ernannt und bei diesem Truppentheil mit Wahrnehmung der vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Den 26. October cr.

Dr. Voiss, Unterarzt vom 8. Rheinischen Inf.-Regt. No. 70 zum 5. Bad. Inf.-Regt. No. 113 versetzt.

Den 28. October cr.

Dr. Grünert, bisher einjährig-freiwilliger Arzt vom Hess. Pion.-Bat. No. 11 unter Versetzung zum 1. Nassau. Inf.-Regt. No. 87 zum Unterarzt ernannt und mit Wahrnehmung einer bei diesem Regiment vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Kriegs-Ministerium; Militär-Medicinal-Abtheilung.
ad No 396/11. M. M. A.

Veränderungen im Königlich Bayerischen Sanitäts-Corps im Monat October 1881.

Versetzungen:

Der Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Liederer von Liederscron des 4. Chevaulegers-Regts. König auf Nachsuchen im Sanitäts-Corps zur Reserve versetzt. — Der Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. de Crignis vom 15. Inf.-Regt. König Albert von Sachsen in gleicher Eigenschaft zum 8. Inf.-Regt. Pranckh, — der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Morf vom 1. Inf.-Regt. König zur Equitations-Anstalt — und der Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Hofbauer vom 14. Infant.-Regt. Herzog Karl Theodor zum 4. Chevaulegers-Regt. König, versetzt.

Beförderungen:

Der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Schuster von der Equitations-Anstalt im 1. Inf.-Regt. König zum Stabsarzt, — dann die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Tutschek im 2. Inf.-Regt. Kronprinz — und Dr. Sandner im Beurlaubtenstande (München I) zu Assistenzärzten 1. Cl. befördert; — dem charakterisirten Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Kunstmann des Infanterie-Leib-Regiments — und dem charakterisirten Oberstabsarzt 2. Cl. und Regimentsarzt Dr. Römer des 17. Inf.-Regts. Orff, ein Patent ihrer Charge verliehen.

Digitized by Google

Ernennung:

Der einjährig-freiwillige Arzt Wilhelm Meyer zum Unterarzt im 5. Inf.-Regt. Grossherzog von Hessen ernannt und gleichzeitig mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Verabschiedungen:

Dem Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Weinreich des 8. Inf.-Regts. Pranckh der erbetene Abschied behufs Uebertritts in Königl. Preuss. Militärdienste bewilligt. — Der Assistenzarzt 1. Cl. des Beurlaubtenstandes Dr. Eidam (Gunzenhausen), — und der Oberstabsarzt 1. Cl. und Garnisonarzt Dr. Tutschek der Commandantur der Haupt- und Residenzstadt München auf Nachsuchen mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt 2. Cl., verabschiedet.

Druck von E. S. Mittler & Sohn in Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

NB709

Digitized by Google

Digitized by Google

NB709

Digitized by Google

3 2044 103 048 369